Manual do Proprietário

Índice

1	Introdução	5
1.1	Definições	6
2	Termo de Garantia	11
2.1	Disposições Gerais	17
2.2	Perda de Garantia	19
2.3	Solicitação de Assistência Técnica	20
3	Memorial Descritivo	21
3.1	Localização	21
3.2	Descrição do Projeto	21
3.2.1	1º Pavimento	21
3.2.2	2º Pavimento	21
3.2.3	3º Pavimento	22
3.2.4	4º Pavimento	22
3.2.5	5º Pavimento	23
3.2.6	6º ao 27º Pavimento Tipo	23
3.2.7	28º Pavimento	23
3.3	Serviços Preliminares e Gerais	24
3.3.1	Serviços Técnicos	24
3.3.1.1	Ensaios Tecnológicos	24
3.3.1.2	Projetos	24
3.3.1.3	Projeto Arquitetônico	24
3.3.1.4	Projeto de Fundações	24
3.3.1.5	Projeto Estrutural	24
3.3.1.6	Projeto de Instalações Hidráulicas	24
3.3.1.7	Projeto de Instalações Elétricas	24
3.3.1.8	Projeto de Alvenaria e Paredes em Dry Wall	24
3.3.1.9	Projeto de Ar-Condicionado e Pressurização de Escada	24
3.3.1.10	Projeto de Arquitetura de Interiores	25
3.3.1.11	Consultoria de Fachadas	25
3.3.2	Infraestrutura	25
3.3.3	Supraestrutura	25
3.3.4	Paredes e painéis	25
3.3.5	Esquadrias metálicas	26
3.3.6	Cobertura e proteções	27
3.3.7	Instalações e aparelhos	27
3.3.8	Instalações hidráulicas e de esgoto	28
3.3.9	Especificações de Acabamento	30
3.3.9.1	Dependências de Uso Privativo	30
3.4	Tratamento de Fachadas	31
3.5	Complementação	31
3.5.1	Limpeza Final	31
3.5.2	Ligações Definitivas	32
3.5.3	Decoração das Áreas Comuns	32
3.5.4	Sistemas de Segurança	32
4	Fornecedores	33
4.1	Relação de Fornecedores	33
4.2	Relação de Projetistas	37
4.3	Recomendações para Situações de Emergência	38

Manual do Proprietário

NEW OFFICE

Índice

4.3.1	Incêndio	38
4.3.2	Vazamento em Tubulações Hidráulicas	39
4.3.3	Entupimento em Tubulações de Esgoto e Águas	40
4.3.4	Curto-Circuito em Instalações Elétricas	40
4.3.5	Interrupção do Funcionamento dos Elevadores	40
4.3.6	Sistema de Segurança	40
5	Serviços de Utilidade Pública	41
6	Descrição, Cuidados de Uso, Manutenção e Perda de Garantia dos Sistemas	42
6.1	Instalações Hidráulicas - Água Potável	42
6.2	Instalações Hidráulicas - Água Não Potável	45
6.3	Instalações Elétricas	51
6.4	Impermeabilização	109
6.5	Esquadrias de Madeira	112
6.6	Esquadrias de Ferro e Aço	114
6.7	Esquadrias de Alumínio	116
6.8	Estruturas/Sistemas de Vedações Verticais	118
6.9	Revestimento de Paredes e Tetos em Argamassa e Forro de Gesso (Interno e Externo)	235
6.10	Revestimento Interno	237
6.11	Ar-Condicionado	240
6.12	Sistemas de Exaustão Mecânica	243
6.13	Revestimento de Pedras Naturais (Mármore e Granito)	244
6.14	Rejuntes	248
6.15	Pinturas, Texturas (Interna e Externa)	251
6.16	Vidros	254
6.17	Piso Cimentado/Piso Acabado em Concreto/Contrapiso	256
6.18	Cobertura	258
7	Manutenção	259
7.1	Programa de Manutenção	259
7.2	Planejamento da Manutenção	261
7.3	Verificação do Programa de Manutenção	267
7.4	Responsabilidades Relacionadas à Manutenção da Edificação	268
8	Informações Complementares	272
8.1	Meio Ambiente e Sustentabilidade	272
8.2	Segurança	273
8.2.1	Segurança do Trabalho	273
8.3	Operação dos Equipamentos e Suas Ligações	275
8.3.1	Pedido de Ligações	275
8.3.2	Modificações e Reformas	275
8.3.3	Decoração	276
8.3.4	Serviços de Mudança e Transporte	277
8.3.5	Aquisição e Instalação de Equipamentos	277
8.4	Documentação Técnica e Geral	278
8.5	Atualização do Manual	284
8.6	Solicitação de Assistência Técnica	285

Manual do Proprietário

NEW OFFICE

1 Introdução

O Condomínio, com a manutenção preventiva e contínua feita de forma adequada, tem o seu valor patrimonial preservado ao longo dos anos.
É no momento da vistoria realizada para o recebimento das chaves que se iniciam as responsabilidades do proprietário relacionadas à manutenção das condições de estabilidade, segurança e salubridade do conjunto comercial. Para manter tais condições em nível normal, este manual traz uma série de recomendações importantes para o uso adequado do imóvel. O regulamento interno do condomínio discrimina atividades necessárias para essa manutenção, assim como as orientações para rateio de seus custos.
Além disso, é muito importante a participação individual de cada usuário na conservação e uso adequado, não danificando qualquer parte das áreas comuns ou equipamentos coletivos. A conservação das partes comuns do edifício também faz parte das responsabilidades dos usuários.
As normas estabelecidas na convenção do condomínio e no regulamento interno devem ser cumpridas por todos os condôminos do edifício, independente de ser o proprietário ou apenas um usuário da sala.
Faz parte, ainda, das obrigações de cada um dos usuários do edifício, a aplicação e o fomento das regras de boa vizinhança. É imprescindível que o proprietário repasse as informações contidas neste manual aos demais usuários do imóvel, e, no caso de venda ou locação, uma cópia deve ser entregue ao novo condômino para que o imóvel seja utilizado da forma mais correta.

1.1 Definições

Com a finalidade de facilitar o entendimento deste manual, esclarecemos o significado das nomenclaturas utilizadas:

ABNT NBR 5674
Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece os requisitos do sistema de gestão de manutenção de edificações.

ABNT NBR 14037
Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece os requisitos mínimos para elaboração e apresentação dos conteúdos do Manual de Uso, Operação e Manutenção das edificações, elaborado e entregue pelo construtor e/ou incorporador ao condomínio por ocasião da entrega do empreendimento.

ABNT NBR 15575
Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece e avalia os requisitos e critérios de desempenho que se aplicam às edificações habitacionais, tanto como um todo quanto de forma isolada, para um ou mais sistemas específicos.

Auto de Conclusão
Documento público expedido pela autoridade competente do município onde se localiza a construção, confirmando a conclusão da obra nas condições do projeto aprovado e em condições de habitabilidade. Também denominado "Habite-se".

Código Civil Brasileiro
É a lei 10406/10 de janeiro 2002, que regulamenta a legislação aplicável às relações civis em geral, dispondo, entre outros assuntos, sobre o Condomínio edifício. Nele são estabelecidas as diretrizes para elaboração da Convenção de Condomínio, e ali estão também contemplados os aspectos de responsabilidades, uso e administração das edificações.

Código de Defesa do Consumidor
É a lei 8078/90, que institui o Código de Proteção e Defesa do Consumidor, definindo os direitos e obrigações de consumidores e fornecedores, bem como das empresas construtoras e/ou incorporadoras.

Durabilidade
É a capacidade da edificação ou de seus sistemas de desempenhar suas funções ao longo do tempo, e sob condições de uso e manutenção especificadas no Manual do Proprietário. O termo "durabilidade" é comumente utilizado como qualitativo para expressar a condição em que a edificação ou seus sistemas mantêm o desempenho requerido durante a vida útil. A durabilidade de um produto extingue-se quando ele deixa de atender às funções que lhe foram atribuídas, quer seja pela degradação que o conduz a um estado insatisfatório de desempenho, quer seja por obsolescência funcional.

Empresa autorizada pelo fabricante
Organização ou profissional liberal que exerce função para a qual são exigidas qualificação e competência técnica específica e que são indicados e treinados pelo fabricante.

Empresa capacitada
Nos termos da ABNT NBR 5674, organização ou pessoa que tenha recebido capacitação, orientação e responsabilidade de profissional habilitado e que trabalhe sob responsabilidade de profissional habilitado.

Empresa especializada
Nos termos da ABNT NBR 5674, organização ou profissional liberal que exerce função para a qual são exigidas qualificação e competência técnica específica.

Equipe de manutenção local
Nos termos da ABNT NBR 5674, pessoas que realizam serviços na edificação, que tenham recebido orientação e possuam conhecimento de prevenção de riscos e acidentes.

Observação:
O trabalho somente deverá ser realizado se estiver em conformidade com contrato de trabalho e convenção coletiva e em conformidade com a função que o mesmo desempenha.

Lei 4591 de 16 de dezembro de 1964
É a lei que dispõe sobre as incorporações imobiliárias e, naquilo que não regrado pelo Código Civil, sobre o Condomínio em edificações.

Manutenção
Nos termos da ABNT NBR 15575, conjunto de atividades a serem realizadas ao longo da vida útil da edificação, para conservar ou recuperar a sua capacidade funcional, de seus sistemas constituintes e atender às necessidades e segurança dos seus usuários.

Manutenção rotineira
Nos termos da ABNT NBR 5674, caracteriza-se por um fluxo constante de serviços, padronizados e cíclicos, citando-se, por exemplo, limpeza geral e lavagem de áreas comuns.

Manutenção corretiva
Nos termos da ABNT NBR 5674, caracteriza-se por serviços que demandam ação ou intervenção imediata, a fim de permitir a continuidade do uso dos sistemas, elementos ou componentes das edificações, ou evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e/ou patrimoniais aos seus usuários ou proprietários.

Manutenção preventiva
Nos termos da ABNT NBR 5674, caracteriza-se por serviços cuja realização seja programada com antecedência, priorizando as solicitações dos usuários, estimativas da durabilidade esperada dos sistemas, elementos ou componentes das edificações em uso, gravidade e urgência. Gerando relatórios de verificações periódicas sobre o seu estado de degradação.

Garantia contratual
Período de tempo igual ou superior ao prazo de garantia legal e condições complementares oferecidas voluntariamente pelo fornecedor (incorporador, construtor ou fabricante) na forma de certificado ou termo de garantia ou contrato, no qual constam prazos e condições complementares à garantia legal, para que o consumidor possa reclamar dos vícios ou defeitos verificados na entrega de seu produto. Este prazo pode ser diferenciado para cada um dos componentes do produto, a critério do fornecedor. A garantia contratual é facultativa, complementar à garantia legal, não implicando na soma dos prazos.
Na norma ABNT NBR 15575, são detalhados prazos de garantia recomendados, usualmente praticados pelo setor da construção civil, correspondentes ao período de tempo em que é

elevada a probabilidade de que eventuais vícios ou defeitos em um sistema, em estado de novo, venham a se manifestar, decorrentes de anomalias que repercutam em desempenho inferior àquele previsto.

Garantia legal
Período de tempo previsto em lei de que o comprador dispõe para reclamar do vício ou defeito verificado na compra de seu produto durável.

Profissional habilitado
Pessoa física e/ou jurídica, prestadora de serviço, legalmente habilitada, com registro válido em órgãos legais competentes para exercício da profissão, prevenção de respectivos riscos e implicações de sua atividade nos demais sistemas do edifício.

Solidez da construção
São itens relacionados à solidez da edificação e que possam comprometer a sua segurança, entre eles peças e componentes da estrutura do edifício, tais como lajes, pilares, vigas, estruturas de fundação, contenções e arrimos.

Vícios ocultos
São aqueles não detectáveis no momento da entrega do imóvel.

Vida útil - VU
Nos termos da ABNT NBR 15575, vida útil é o período de tempo em que um edifício e/ou seus sistemas prestam-se às atividades para as quais foram projetados e construídos, com atendimento dos níveis de desempenho previstos nas normas técnicas, considerando a periodicidade e a correta execução dos processos de manutenção especificados no respectivo Manual de Uso, Operação e Manutenção (a vida útil não pode ser confundida com prazo de garantia legal ou contratual).

Nota:
Interferem na vida útil das características dos materiais e da qualidade da construção como um todo, o correto uso e operação da edificação e de suas partes, a constância e efetividade das operações de limpeza e manutenção, alterações climáticas e

níveis de poluição no local da obra, mudanças no entorno da obra ao longo do tempo (trânsito de veículos, obras de infraestrutura, expansão urbana etc.), o valor real de tempo da vida útil de projeto devidamente influenciado pelas ações da manutenção, da utilização, da natureza e da sua vizinhança. As negligências no atendimento integral dos programas definidos no Manual do Proprietário, bem como ações anormais do meio ambiente, irão reduzir o tempo de vida útil, podendo este ficar menor que o prazo teórico calculado como vida útil de projeto.

2 Termo de Garantia

No Termo de Garantia Definitivo, estão considerados os materiais e os sistemas construtivos efetivamente empregados e constam os prazos de garantia a partir da conclusão do imóvel (Habite-se).
Os prazos constantes do Termo de Garantia Definitivo (tabela abaixo) foram indicados em conformidade com a norma técnica ABNT NBR 15575. Assim sendo, os prazos referidos em tais documentos correspondem a prazos totais de garantia, não implicando soma aos prazos de garantias legais.

TABELA: A
Prazos de Garantia Contratual sugeridos para edifícios em construção, ou que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes anteriormente à vigência da norma ABNT NBR 15575 - (19/7/2013).

Sistemas, elementos, componentes e instalações		**Prazos de Garantia sugeridos para edifícios em construção ou que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes anteriormente à vigência da norma ABNT NBR 15575 - (19/7/2013)**						
		No ato da entrega	**Especificado pelo fabricante (*)**	**6 meses**	**1 ano**	**2 anos**	**3 anos**	**5 anos**
Equipamentos Industrializados	Instalações de interfone		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Ar-condicionado individual		Desempenho do equipamento		Problemas na infraestrutura, exceto equipamentos e dispositivos			
	Exaustão mecânica		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Circuito fechado de TV		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Prazos de Garantia sugeridos para edifícios em construção ou que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes anteriormente à vigência da norma ABNT NBR 15575 - (19/7/2013)						
		No ato da entrega	**Especificado pelo fabricante (*)**	**6 meses**	**1 ano**	**2 anos**	**3 anos**	**5 anos**
Equipamentos Industrializados	Elevadores		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Motobomba/filtro (recirculadores de água)		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Sistema de proteção contra descargas atmosféricas		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Sistema de combate a incêndio		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Porta corta-fogo	Regulagem de dobradiças e maçanetas	Desempenho do equipamento					Problemas com a integridade do material (portas e batentes)
	Pressurização das escadas		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Grupo gerador		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Iluminação de emergência		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Sistema de segurança		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
Sistemas de automação	Dados – informativa		Desempenho do equipamento		Problemas com a infraestrutura, prumadas, cabos e fios			

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Prazos de Garantia sugeridos para edifícios em construção ou que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes anteriormente à vigência da norma ABNT NBR 15575 - (19/7/2013)						
		No ato da entrega	**Especificado pelo fabricante (*)**	**6 meses**	**1 ano**	**2 anos**	**3 anos**	**5 anos**
Sistemas de automação	Voz – telefonia		Desempenho do equipamento		Problemas com a infraestrutura, prumadas, cabos e fios			
Instalações elétricas – tomadas, interruptores e disjuntores	Material	Espelhos danificados ou mal colocados	Desempenho do equipamento					
	Serviços				Problemas com a instalação			
Instalações elétricas – fios, cabos e tubulação.	Material		Desempenho do equipamento					
	Serviço				Problemas com a instalação			
Instalações hidráulicas – colunas de água fria e tubos de queda de esgoto	Material		Desempenho do material					
	Serviço							Danos causados devido a manutenção ou acomodação da estrutura
Instalações hidráulicas – coletores	Material		Desempenho do equipamento					
	Serviço				Problemas com a instalação			

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Prazos de Garantia sugeridos para edifícios em construção ou que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes anteriormente à vigência da norma ABNT NBR 15575 - (19/7/2013)						
		No ato da entrega	**Especificado pelo fabricante (*)**	**6 meses**	**1 ano**	**2 anos**	**3 anos**	**5 anos**
Instalações hidráulicas - ramais	Material		Desempenho do equipamento					
	Serviço				Problemas com as instalações embutidas e vedação			
Instalações hidráulicas – louças, caixas de descarga e bancadas	Material	Quebrados, trincados, riscados, marcados ou entupidos	Desempenho do material					
	Serviço				Problemas com a instalação			
Instalações hidráulicas – metais sanitários, sifões, flexíveis, válvulas e ralos	Material	Quebrados, trincados, riscados, marcados ou entupidos		Desempenho do material				
	Serviço				Problemas com a vedação			
Impermeabilização								Sistema de impermeabilização
Esquadrias de madeira	Serviço	Lascadas, trincadas, riscadas ou manchadas				Empenamento ou descolamento		
Esquadrias de ferro	Serviço	Amassadas, riscadas ou manchadas				Má fixação, oxidação ou mau desempenho do material		
Esquadrias de alumínio em painel	Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas						Problemas com instalação ou desempenho	

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Prazos de Garantia sugeridos para edifícios em construção ou que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes anteriormente à vigência da norma ABNT NBR 15575 - (19/7/2013)						
		No ato da entrega	**Especificado pelo fabricante (*)**	**6 meses**	**1 ano**	**2 anos**	**3 anos**	**5 anos**
Esquadrias de alumínio em painel	Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos de alumínio	Amassadas, riscadas ou danificadas						Problemas de vedação e funcionamento
	Partes móveis (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento)				Problemas de vedação e funcionamento			
Revestimentos de paredes, piso e teto	Paredes e tetos internos				Fissuras perceptíveis a uma distância superior a um metro			
	Paredes externas/ fachada						Infiltração decorrente do mau desempenho do revestimento externo da fachada (ex.: fissuras que possam vir a gerar infiltração)	
	Argamassa, gesso, componentes de gesso acartonado (Dry-wall)							Não aderência do revestimento e dos componentes do sistema
	Azulejo, cerâmica e pastilha	Quebrados, trincados, riscados, manchados ou com tonalidade diferente		Falhas no caimento ou nivelamento inadequado nos pisos		Soltos, gretados ou com desgaste excessivo que não por mau uso		

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Prazos de Garantia sugeridos para edifícios em construção ou que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes anteriormente à vigência da norma ABNT NBR 15575 - (19/7/2013)						
		No ato da entrega	**Especificado pelo fabricante (*)**	**6 meses**	**1 ano**	**2 anos**	**3 anos**	**5 anos**
Revestimentos de paredes, piso e teto	Pedras naturais (mármore, granito e outros)	Quebrados, trincados, riscados, manchados ou com tonalidade diferente		Falhas no caimento ou nivelamento inadequado nos pisos		Soltos ou com desgaste excessivo que não por mau uso		
	Rejuntamento	Falhas ou manchas			Falhas na aderência			
	Piso cimentado, piso acabado em concreto e contrapiso	Superfícies irregulares		Falhas no caimento ou nivelamento inadequado		Destacamento		
Forros e gessos		Quebrados, trincados ou manchados			Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação			
Pintura e verniz (interna/ externa)		Sujeira ou mau acabamento			Empolamento, descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento			
Vidros		Quebrados, trincados ou riscados			Má fixação			
Jardins				Vegetação				

2.1 Disposições Gerais

- A Habiarte deverá entregar a todos os adquirentes das unidades autônomas o Manual do Proprietário;
- Ao síndico, deverá ser entregue o Manual das Áreas Comuns em conformidade com a ABNT NBR 14037;
- A Habiarte deverá entregar e fornecer todas as características (ex.: carga máxima, tensão etc.), informações, jogo de plantas e especificações das unidades autônomas, das áreas comuns e dos equipamentos;
- A Habiarte deverá entregar sugestão ou modelo de programa de manutenção e sugestão ou modelo de lista de verificação do programa de manutenção do edifício, conforme ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037;
- A Habiarte deverá entregar todos os documentos sob sua responsabilidade descritos no anexo A da norma ABNT NBR 14037;
- A Habiarte deverá prestar o Serviço de Atendimento ao Cliente para orientações e esclarecimentos de dúvidas referentes à manutenção e à garantia;
- A Habiarte deverá prestar, dentro do prazo legal, o serviço de Assistência Técnica;
- Alguns sistemas da edificação possuem normas específicas que descrevem as manutenções necessárias; as mesmas completam e não invalidam as informações descritas neste manual e vice-versa;
- Constatando-se, em visita de avaliação dos serviços solicitados, que esses serviços não estão enquadrados nas condições da garantia, poderá ser cobrada uma taxa de visita;
- No caso de alteração do síndico ou responsável legal pelo edifício, este deverá transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia das áreas comuns ao seu substituto e entregar formalmente os documentos e manuais correspondentes;
- No caso de revenda, o proprietário deverá transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia do seu imóvel ao novo condômino, entregando a ele os documentos e manuais correspondentes;
- O proprietário é responsável pela manutenção de sua unidade e corresponsável pela manutenção do conjunto da edificação, conforme estabelecido nas Normas Técnicas Brasileiras, no Manual do Proprietário e no Manual das Áreas

Comuns, obrigando-se a permitir o acesso do profissional destacado pela Habiarte, sob pena de perda de garantia;

- O proprietário da unidade autônoma obriga-se a efetuar a manutenção do imóvel, conforme as orientações constantes neste termo, bem como no Manual do Proprietário, sob pena de perda de garantia;
- O condomínio é responsável pela execução, e o síndico, pela implantação e gestão do Programa de Manutenção de acordo com a ABNT NBR 5674 - Manutenção de edificações - Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;
- O condomínio deve cumprir as Normas Técnicas Brasileiras, legislações e normas das concessionárias e ficar atento para as alterações que estes instrumentos possam sofrer ao longo do tempo;
- Os prazos de garantia são computados a partir do auto de conclusão da edificação (Habite-se) e não se somam aos prazos legais de garantia.

2.2 Perda de Garantia

- Caso haja reforma ou alteração que comprometa o desempenho de algum sistema das áreas comuns, ou que altere o resultado previsto em projeto para o edifício, áreas comuns e autônomas;
- Caso haja mau uso ou não forem tomados os cuidados de uso;
- Caso não seja implantado e executado de forma eficiente o Programa de Manutenção de acordo com a ABNT NBR 5674 - Manutenção de edificações - Requisitos para o sistema de gestão de manutenção, ou apresentada a efetiva realização das ações descritas no plano;
- Caso não sejam respeitados os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e na estrutura, informados no Projeto de Estrutura;
- Caso os proprietários não permitam o acesso do profissional destacado pela Habiarte às dependências de suas unidades ou às áreas comuns, quando for o caso de proceder à vistoria técnica ou os serviços de assistência técnica;
- Caso seja executada reforma, alteração ou descaracterizações dos sistemas na unidade autônoma ou nas áreas comuns;
- Caso sejam identificadas irregularidades em eventual vistoria técnica e as providências sugeridas não forem tomadas por parte do proprietário ou do condomínio;
- Caso seja realizada substituição de qualquer parte do sistema com uso de peças, componentes que não possuam característica de desempenho equivalente ao original entregue pela Habiarte;
- Se, durante o prazo de vigência da garantia, não for observado o que dispõem o Manual do Proprietário, Manual das Áreas Comuns e a ABNT NBR 5674, no que diz respeito à manutenção correta para edificações em uso ou não;
- Se, nos termos do artigo 393 do Código Civil, ocorrer qualquer caso fortuito, ou de força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida;
- Falta de comprovação da realização de manutenção eventualmente estabelecida, conforme previsto na norma ABNT 5674.

Nota:
Demais fatores que possam acarretar a perda da garantia estão descritos nas orientações de uso e manutenção do imóvel para os sistemas específicos.

Nota:
Situações não cobertas pela garantia: peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

2.3 Solicitação de Assistência Técnica

Caso isso seja necessário, deve-se formalizar um pedido por meio de carta, telefonema, fax ou e-mail aos cuidados do **CRC - Central de Relacionamento com o Cliente** da Habiarte. Se os serviços forem considerados de responsabilidade da Habiarte, a mesma compromete-se a repará-los.

Constatando-se na visita de avaliação dos serviços solicitados que estes não estão enquadrados nas condições de garantia, será cobrada uma taxa de visita e não caberá à Habiarte a execução dos mesmos.

No Quadro de Responsabilidades, estão apresentados os dados de todos que participaram da construção do empreendimento.

A Habiarte não se responsabiliza por danos causados pelo uso inadequado do imóvel ou por reformas e alterações feitas no projeto original, mesmo que ainda esteja vigente o prazo de garantia contratualmente estipulado.

CRC – Central de Relacionamento com o Cliente
Rua Galileu Galilei, 1800 – SL 1003
CEP: 14020-620
Tel.: (16) 3323-3024
Ribeirão Preto/SP
E-mail: contato@habiarte.com

3 Memorial Descritivo

Descrição do Empreendimento

3.1 Localização

Edifício de comércio e prestação de serviços, construído em terreno urbano, localizado na cidade de Ribeirão Preto, à Rua José Bianchi nº 555, com área de 32.584,49 m².

3.2 Descrição do Projeto

O edifício é composto por 28 pavimentos, 08 lojas no pavimento térreo e 352 conjuntos de escritório, assim distribuídos:

3.2.1 - 1° Pavimento

Denominado Subsolo Dois, onde estão localizadas 172 vagas de estacionamento de veículos para uso rotativo com manobrista, sendo 04 vagas especiais para automóveis reservadas para portadores de necessidades especiais, 04 vagas para motocicletas, 03 depósitos de uso do condomínio, 01 área de manutenção, 01 almoxarifado, 01 depósito de materiais de limpeza e acesso para a caixa d'água inferior.
É servido por 03 escadas, sendo 02 de acesso aos pavimentos da torre e uma para acesso às garagens, circulação para pedestres e hall dos elevadores, 02 poços dos elevadores de acesso somente às garagens e ao térreo, 01 elevador de segurança e rampa de acesso de veículos ao Subsolo Um.

3.2.2 - 2° Pavimento

Denominado Subsolo Um, onde estão localizadas 159 vagas de estacionamento de veículos para uso rotativo com manobrista, sendo 04 vagas especiais para automóveis reservadas para portadores de necessidades especiais, 10 vagas para motocicletas, 03 depósitos de uso do condomínio, 01 sala de medição, 01 sala para depósito de lixo úmido, 01 sala para depósito de lixo reciclado seco, 01 subestação, 01 sala de comunicação, 02 salas de equipamentos de exaustão.
É servido por 03 escadas, sendo 02 de acesso aos pavimentos da torre e 01 para acesso às garagens, circulação para pedestres e hall dos elevadores, 02 poços dos elevadores de acesso somente às garagens, térreo, técnico e PUC, 01 elevador de segurança, além de rampa de acesso de veículos ao pavimento térreo.

3.2.3 - 3° Pavimento

Neste pavimento, denominado Térreo, situam-se 08 lojas comerciais. O pavimento ainda conta com 55 vagas de estacionamento de veículos, sendo 32 vagas descobertas de uso exclusivo das lojas, 04 vagas descobertas para portadores de necessidades especiais de uso comum, 09 vagas descobertas para carga e descarga de uso comum e 10 vagas cobertas para motocicletas de uso comum.

O acesso principal é pela Rua José Bianchi onde se localiza a alça de acesso de veículos com escada e rampa ao nível do térreo. O pavimento ainda conta com as seguintes áreas de uso coletivo: recepção ligada aos halls de acesso aos elevadores da torre, 01 sanitário coletivo masculino, 01 sanitário coletivo feminino, 01 sanitário para portadores de necessidades especiais, 01 sala para administração, 01 sala para guarda-volumes, 02 depósitos para uso do condomínio, 01 sala para enfermaria, 01 sala de atendimento, 01 área para guichê, circulação de pedestres, rampas de acesso de pedestres e rampa de acesso para veículos aos subsolos para o pavimento técnico e uso comum. As lojas 07 e 08, com acesso pela Avenida Presidente Castelo Branco, contam cada uma com sanitários de uso exclusivo. Este pavimento é servido por 03 escadas, sendo 02 escadas de acesso aos pavimentos da torre e 01 para acesso às garagens, hall dos elevadores e 10 poços dos elevadores, sendo 01 de segurança e 02 de acesso somente às garagens.

3.2.4 - 4° Pavimento

Denominado 1° andar (pavimento técnico), onde estão localizadas 23 vagas de estacionamento de veículos para uso rotativo com manobrista, sendo 16 vagas para motocicletas.

O pavimento ainda conta com as seguintes áreas de uso coletivo: 02 vestiários para funcionários, 01 sala de brigada de incêndio, 01 sala de segurança com 01 sanitário, 01 sala de automação, 01 DML, circulação, 02 salas de pressurização, refeitório e estar, e rampa de acesso para veículos aos subsolos para o térreo e para o uso comum, 03 escadas, sendo 02 escadas de acesso aos pavimentos da torre e 01 para acesso às garagens, hall dos elevadores, sendo 02 de acesso somente aos pavimentos de garagens e 01 elevador de segurança.

3.2.5 - 5° Pavimento

Denominado 2º andar Pavimento de Uso Comum - PUC, onde estão localizadas 116 vagas de estacionamento de veículos para uso rotativo com manobrista, sendo 33 vagas para motocicletas e 01 vaga para zelador.

O pavimento ainda conta com as seguintes áreas de uso coletivo: 02 halls de acesso aos elevadores, 01 sanitário coletivo masculino, 01 sanitário coletivo feminino, 01 vestiário coletivo masculino, 01 vestiário coletivo feminino, 01 sanitário para portadores de necessidades especiais, 02 salas para administração, 01 vestíbulo, 01 copa, 01 área para coffee break e 03 salas de reuniões com possibilidade de junção.

É servido por 03 escadas, sendo 02 de acesso aos pavimentos da torre e 01 para acesso às garagens, 03 circulações para pedestres e 02 halls dos elevadores, 02 poços dos elevadores de acesso somente às garagens e ao Tipo, 01 elevador de segurança e rampa de acesso de veículos ao subsolo técnico.

3.2.6 - 6° ao 27° Pavimento Tipo

Denominados de pavimentos Tipo e caracterizados como "Sexto ao Vigésimo Sétimo Tipo", onde estão localizados 16 conjuntos, contendo: sala, 02 sanitários para os conjuntos maiores (02/07/10/15) e 01 sanitário para os conjuntos menores (01/03/04/05/06/08/09/11/12 /13/14/16), e laje técnica para ar-condicionado. Na área de uso comum tem hall de elevadores com 08 elevadores, sendo 01 de emergência, e área de circulação. Além disso, há um sanitário de uso comum para portadores de necessidades especiais, 04 sanitários coletivos, copa, depósito de material de limpeza e 02 escadas de acesso aos demais pavimentos.

3.2.7 - 28° Pavimento

Denominado pavimento Ático, é composto por lajes impermeabilizadas, casa de máquina dos elevadores, acesso a área externa, caixa d'água superior, com capacidade de 200.000 litros, conforme normas técnicas condizentes com o consumo do edifício.

3.3 Serviços Preliminares e Gerais

3.3.1 Serviços Técnicos

3.3.1.1 Ensaios Tecnológicos
Todo processo estrutural foi rigorosamente acompanhado por meio de controle tecnológico por laboratório especializado. O controle do concreto foi executado mediante ensaios de abatimento e ruptura à compressão. O aço estrutural sofreu ensaios de tração, dobramento e desbitolamento.

3.3.1.2 Projetos
Os projetos do edifício foram executados pelos profissionais relacionados abaixo:

3.3.1.3 Projeto Arquitetônico
Pela CFA Cambiaghi Arquitetura Ltda., CAU 1.253-0.

3.3.1.4 Projeto de Fundações
Pela Solid Engenharia de Fundações S/C Ltda., consultoria de fundações, CREA 083885-4.

3.3.1.5 Projeto Estrutural
Pela Ávila Engenharia de Estruturas S/C Ltda., CREA 035.916-6.

3.3.1.6 Projeto de Instalações Hidráulicas
Pela Hidroform Projetos e Consultoria, CREA 122.404-9.

3.3.1.7 Projeto de Instalações Elétricas
Pela OSMB, que tem como responsável técnico Eng. Edno Aparecido Messias de Miranda, CREA 060.129.462-8.

3.3.1.8 Projeto de Alvenaria e Paredes em Dry Wall
Pela Paula Vianna Consultoria em Projetos Ltda., CAU 19.612-6.

3.3.1.9 Projeto de Ar-Condicionado e Pressurização de Escada
Pela Thermopress Refrigeração e Ar-Condicionado Ltda., CREA 058.353-0.

3.3.1.10 Projeto de Arquitetura de Interiores
Pela Arq. Tânia Ferreira da Rosa Sobreira, CAU 13.076-1.

3.3.1.11 Consultoria de Fachadas
Pelo Eng. Ércio Thomaz, CREA 060.041.404-0.

3.3.2 Infraestrutura

Trabalhos em terra
Foram realizados cortes para adequação das cotas do terreno determinadas pelo projeto.

Fundações
A solução adotada obedeceu às diretrizes ditadas pela sondagem do terreno e às determinações do projeto de fundações. O concreto utilizado nas fundações foi preparado de modo a obter-se a resistência necessária.

3.3.3 Supraestrutura

Lajes, Pilares e Vigas
São em concreto armado convencional do tipo plana nervurada com vigas de borda.
O concreto foi dosado em central dosadora, com especificação de fck conforme solicitado no projeto estrutural. O transporte até a obra foi feito por meio de caminhão betoneira.
O concreto foi espalhado e vibrado manualmente. As formas utilizadas são de compensado plastificado com 12 mm de espessura e receberam líquido desmoldante antes da concretagem.

3.3.4 Paredes e painéis

Alvenarias de vedação
As alvenarias externas foram executadas em tijolos cerâmicos furados assentados e revestidos com argamassa composta por areia fina lavada, cal hidratada e cimento. As paredes internas foram executadas em painéis de gesso acartonado estruturados em montantes metálicos.

3.3.5 Esquadrias metálicas

Esquadrias de ferro
Foram executados corrimãos de acordo com projeto detalhado de arquitetura. Foram pintadas com esmalte sintético brilhante nas cores recomendadas pelo projeto, sobre fundo apropriado para metal.

Esquadrias de alumínio
Foram executadas esquadrias de alumínio com perfis PRODEC cor RAL 9003, branco novo. Os caixilhos foram executados por empresa de reconhecida capacidade técnica, de acordo com as mais modernas técnicas de fabricação.
Suas configurações são assim descritas:
Banheiros: caixilho tipo Maximar.
Sala: porta de correr e/ou janela fixa com vidro.
Os terraços têm guarda-corpo em vidro laminado encaixilhado com perfis de alumínio.

Portas incombustíveis
As escadarias de acesso aos pavimentos e a cabine de força têm porta corta-fogo, conforme especificação de projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros.
Estas portas são da marca DM2. As portas são do tipo PCF90 em chapa de aço zincada. Os batentes são em chapa de aço zincado.

Esquadrias de madeira
As esquadrias de madeira referem-se às portas internas, em dimensões variáveis. São da marca ROHDEN, folhas de portas, batentes e guarnições, laminadas em Pinus com acabamento em pintura esmaltada branca.

Ferragens
As esquadrias de madeira receberam ferragens de zamak cromado 1ª linha, da marca IMAB, cromo fosco CRA, com rosetas, conforme itens a seguir:
Portas dos banheiros: Fechadura tipo W.C. tipo tranqueta, modelo Duna referência CA8766-B13.
Dobradiças em zamak com acabamento cromo fosco CRA.

Vidros
Os vidros das portas e grades são verdes.
Os caixilhos dos banheiros (tipo, PUC, técnico, térreo e subsolos) receberam vidro fantasia pontilhado. Além da massa, foi aplicado silicone permitindo melhor vedação dos caixilhos.
Os guarda-corpos dos terraços receberam vidro laminado na cor verde.
Porta de entrada dos conjuntos comerciais em vidro temperado pontilhado.

3.3.6 Cobertura e proteções

Impermeabilizações
Os reservatórios superiores e inferiores foram impermeabilizados com manta asfáltica simples e posterior proteção mecânica no traço 1:3 com espessura 2,5 cm, com acabamento sarrafeado nas horizontais e constituídas de chapisco armado com tela galvanizada nas verticais.
Os terraços foram impermeabilizados com argamassa de cimento polimérico estruturado com véu de poliéster.
As lajes de cobertura e piso descoberto foram impermeabilizadas com manta asfáltica estruturada e posterior proteção mecânica no traço 1:3 com espessura de 2,5 cm.
As jardineiras foram impermeabilizadas com manta asfáltica antirraiz e posterior proteção mecânica no traço 1:3 com espessura de 2,5 cm.
Os banheiros e vestiários receberam impermeabilização com Viaplus 1000.

3.3.7 Instalações e aparelhos

Instalações elétricas e telefônicas
Os serviços foram executados de acordo com os projetos específicos, elaborados rigorosamente segundo as normas da ABNT e recomendações das concessionárias de energia elétrica e telefonia locais.
Os projetos executivos foram feitos por projetistas de comprovada competência em edifícios comerciais.
Os interruptores e tomadas nas áreas comuns e de serviços são Linha Pialplus da marca Pial.
Unidades Autônomas - para as unidades autônomas configu-

radas como lojas do pavimento térreo nº 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 e 08 são fornecidos 06 pontos de tomadas elétricas. Para os conjuntos do 6º ao 27º pavimento, são fornecidos 05 pontos de tomadas elétricas para os conjuntos maiores (02/07/10/15) e 03 pontos de tomadas elétricas para os conjuntos menores (01/03/04/05/06/08/09/11/12/13/14/16), em complementação aos pontos elétricos e hidráulicos convencionais, foram previstos:

- Infraestrutura de 01 ponto para aparelhos de ar-condicionado Split em todas as unidades autônomas e salas para reuniões de uso comum.
- 01 ponto de água para instalação de bebedouro.
- Tubulações, caixas e fiação para instalação de 02 linhas telefônicas, sendo que esta tubulação estará interligada ao Quadro de Distribuição Geral (DG), para eventual instalação, a pedido de cada proprietário. A Habiarte não fornece a ligação para as linhas solicitadas pelo proprietário de cada conjunto ou loja.

3.3.8 Instalações hidráulicas e de esgoto

Água fria
As prumadas e a distribuição de água fria do prédio foram executadas em tubos e conexões de PVC das marcas TIGRE.

Esgoto Sanitário
As colunas (esgoto primário) e ramais (esgoto secundário), assim como as tubulações de águas pluviais, foram executados em tubos e conexões de PVC rígido, das marcas TIGRE. As bacias sanitárias têm coluna de ventilação. Os ralos dos banheiros e dos terraços são de PVC, sifonados e grelha cromada, também da marca TIGRE.

Instalações de combate a incêndio
Foram executadas rigorosamente de acordo com as normas da ABNT e projeto aprovado pelo corpo de bombeiros.
As prumadas de incêndio foram executadas com tubos e conexões de ferro galvanizado e estarão ligadas aos reservatórios superiores por bombas de incêndio, com potência especificada em projeto aprovado pelo corpo de bombeiros.
Todos os pavimentos têm sistema de hidrante e extintores de água pressurizada, CO2 e/ou pó químico seco.

Todas as unidades e áreas comuns foram fornecidas com tubulação e válvulas sprinklers com detector de calor e fumaça, conforme exigências do corpo de bombeiros.
O edifício é dotado de elevador de emergência, conforme exigência do corpo de bombeiros.

Elevadores
São 10 elevadores da marca Thyssen-Krupp, sendo 07 elevadores para atender aos conjuntos, 01 elevador de emergência e 02 elevadores de acesso aos pavimentos de garagens e uso comum.
Características gerais para elevador da torre:
Sociais 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
Quantidades: 7
Capacidade: 1200 kg ou 16 pessoas
Velocidade nominal: 105 m/min ou 1,75 m/s
Número de paradas: 21
Pavimentos: 0, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Comando automático para operação de portas - Cabines revestidas em chapa de aço inoxidável escovado com marco estreito - Portas de correr com abertura central
Acesso a garagens e pavimentos de uso comum
Quantidades: 2
Capacidade: 600 kg ou 8 pessoas
Velocidade nominal: 60 m/min ou 1,00 m/s
Número de paradas: 5
Pavimentos: -2, -1, 0, S, SL
Comando automático para operação de portas - Cabines revestidas em aço inoxidável escovado com marco estreito – Portas de correr com abertura lateral esquerda
Emergência
Quantidade: 1
Capacidade: 750 kg ou 10 pessoas
Velocidade nominal: 105 m/min ou 1,75 m/s
Número de paradas: 27
Pavimentos: -2, -1, 0, S, SL, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Comando automático para operação de portas - Cabines revestidas em aço inoxidável escovado com marco estreito – Portas de correr com abertura lateral esquerda.

Aparelhos Sanitários
Sanitários/vestiários: as louças são brancas, com acabamento vitrificado, bacia com caixa acoplada linha Izy (Cód. P111), Deca; lavatório oval pequeno de embutir L-59 Deca.

Metais Sanitários
Os metais sanitários dos banheiros são da marca Deca, com acabamento cromado, referência Targa C-39.

3.3.9 Especificações de Acabamento

3.3.9.1 Dependências de Uso Privativo

Conjuntos de escritórios e lojas

Sala

Piso	Porcelanato Esmaltado Portobello Granilite Palha 45x45 cm;
Rodapés	Porcelanato Esmaltado Portobello Granilite Palha 8x45 cm;
Paredes	Pintura Látex PVA fosco na cor branco neve sobre gesso liso - Suvinil;
Teto	Entregue na laje de concreto nervurada sem forro.

Sanitários

Piso	Porcelanato Esmaltado Portobello Granilite Palha 45x45 cm;
Rodapés	Porcelanato Esmaltado Portobello Granilite Palha 8x45 cm;
Parede	Pintura Látex PVA fosco na cor branco neve - Suvinil;
Teto	Pintura Látex PVA fosco na cor branco neve sobre gesso liso - Suvinil;
Bancadas	Lavatório com cuba de louça de embutir oval L-59 Deca, com apoio em granito nacional cinza andorinha com torneira lavatório mesa referência Standard 1193-C39 da Deca.

Terraço (coberto)

Piso	Porcelanato Esmaltado Portobello Granilite Oliva 45x45 cm;
Rodapé	Porcelanato Esmaltado Portobello Granilite Oliva

	8x45 cm;
Parede	Massa Texturizada na cor Alpes Suíços Revprol;
Teto	Pintura Látex PVA fosco na cor branco neve sobre gesso liso - Suvinil.

Lojas

Piso	Porcelanato Esmaltado Portobello Granilite Palha 45x45 cm;
Rodapé	Porcelanato Esmaltado Portobello Granilite Palha 8x45 cm;
Paredes	Pintura Látex PVA fosco na cor branco neve sobre gesso liso - Suvinil;
Teto	Entregue na laje de concreto nervurada sem forro.

Sanitários das lojas 07 e 08

Piso	Porcelanato Esmaltado Portobello Granilite Palha 45x45 cm;
Rodapés	Porcelanato Esmaltado Portobello Granilite Palha 8x45 cm;
Parede	Pintura Látex PVA fosco na cor branco neve sobre gesso liso - Suvinil;
Teto	Pintura Látex PVA fosco na cor branco neve sobre gesso liso - Suvinil;
Bancadas	Lavatório com cuba de louça de embutir oval L-59 Deca, com apoio em granito nacional cinza andorinha com torneira lavatório mesa referência Standard 1193-C39 da Deca.

3.4 Tratamento de Fachadas

Paredes externas em tinta acrílica texturizada e no térreo, detalhes de cerâmica de dimensões e cores variadas conforme detalhamento do Projeto Arquitetônico.

3.5 Complementação

3.5.1 Limpeza Final

Foi executada toda limpeza final do edifício, retirado todo o entulho, limpos os vidros e caixilhos, pisos e azulejos, sempre com o cuidado de proteger as portas de madeira e as instalações elétricas, de maneira que a obra fosse entregue em perfeito estado.

3.5.2 Ligações Definitivas

O prédio foi entregue com as ligações definitivas de água, esgoto, energia elétrica e preparação para instalação dos telefones particulares. Além disso, tem a aprovação dos bombeiros e da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto que concedeu o atestado de conclusão de obras "Habite-se".

Todos os materiais aplicados, tais como porcelanatos, azulejos, metais, louças e tintas, são de reconhecida qualidade junto ao mercado de construção, classificados como primeira linha.

As padronagens dos materiais de acabamento são definidas por profissionais especializados, de maneira a se obter harmonia e bom gosto na caracterização final da unidade.

3.5.3 Decoração das Áreas Comuns

O Lobby de acesso à torre no térreo, sala de treinamento e salas de reunião no 2° pavimento de uso comum foram entregues ao condomínio com móveis e objetos de decoração, conforme projeto de interiores.

3.5.4 Sistemas de Segurança

O Edifício está equipado com sistema de monitoramento de alarme com sensores de presença instalados nas áreas de acesso do público em geral. Além destes, foram instaladas câmeras de circuito interno de TV e catracas que fazem o monitoramento e controle dos acessos aos subsolos e do térreo, serviços e escadas internas nos subsolos. Estes equipamentos estão instalados juntamente com o monitor de TV na sala de segurança.

4 Fornecedores

4.1 Relação de Fornecedores

Adir Bartoschi da Cruz – ME
Rua Júlio Ribeiro, 1267 – Jd. Bela Vista
Tel.: (16) 3621-9546
Ribeirão Preto/SP

Arcelormital Brasil S.A.
Rua Uruguai, 1600 – Pq. Industrial Tanquinho
Tel.: (16) 3615-0151
Ribeirão Preto/SP

Basf S/A
Avenida Ângelo Demarchi, 123 – Demarchi
Tel.: 0800 193536
São Paulo/SP

Batista & Batista Instalações Hidráulicas e Civil Ltda. – EPP
Rua Luiz Alberto Magalhães, 63 – Jd. Porto Seguro
Tel.: (16) 3969-7934
Ribeirão Preto/SP

Condustar Condutores Elétricos Ltda.
Rua Dr. Muricy, 4000 – Aeroporto
Tel.: (41) 2109-6000
São José dos Pinhais/PR

Construfran Acabamentos Ltda.
Rua Renato Rodrigues Leite, 105 – Jd. Helena
Tel.: (16) 99894-8540
Ribeirão Preto/SP

Distribuidoras de Vidros Beschizza Ltda.
Rua Uruguai, 2530 – Vila Mariana
Tel.: (16) 4009-1500
Ribeirão Preto/SP

Duratex S.A. (Serviço de Atendimento ao Cliente)
Assistência Técnica: Martins Comércio e Serviços Hidráulicos - EPP
Rua João Ramalho, 1511 – Campos Elíseos
Tel.: (16) 3612-3435
Ribeirão Preto/SP

Engesso Inovar Dry Wall e Serviços Ltda.
Rua João Scussel, 777 – Lot. Pq. das Américas
Tel.: (34) 3321-6689
Uberaba/MG

Estrutural Blocos e Telhas Ltda.
Estrada da Taperinha, s/n – Sítio São Luiz – Jacu
Tel.: (11) 2118-2001
Itu/SP

Gilvan Santos Cardoso Pinturas ME
Avenida Leais Paulista, 727 – Sala 03 - Jd. Irajá
Tel.: (16) 3913-8808 / 3329-0899
Ribeirão Preto/SP

GL Eletro Eletrônicos Ltda. – Pial Legrand
Rua Verbo Divino, 1207, bloco A – Chácara Santo Antônio
Tel.: 0800 118008
São Paulo/SP

Holcim (Brasil) S.A.
Rodovia Anhanguera, s/n – km 312,62 – Chácara Samambaia
Tel.: (16) 98122-9870
Ribeirão Preto/SP

I.F.C Indústria e Comércio de Condutores Elétricos Ltda.
Cobrecom
Avenida Primo Schincariol, 670 – Jd. Oliveira
Tel.: (11) 2118-3200
Itu/SP

IMAB Industria Metalúrgica Ltda.
Estrada Mina de Ouro, km 41, NR 280 - Itararé
Tel.: (11) 4662-7500
Embu-Guaçu/SP

Marcedônio Pereira da Silva – EPP
Avenida Y, 1241 – José Vieira Brasão
Tel.: (16) 99257-9104
Orlândia/SP

Marmoraria Alves & Fantini Ltda.
Rua Paulo Padovan, 110 – Tanquinho
Tel.: (16) 3628-0171
Ribeirão Preto/SP

Nova Comaço Distribuidora de Aço Ltda.
Avenida Mogiana, 1845 – Vila Mariana
Tel.: (16) 3626-0138
Ribeirão Preto/SP

Orca Indústria de Esquadrias Metalúrgicas Ltda. EPP
Rua Amparo, 1065 – Tanquinho
Tel.: (16) 3626-6856
Ribeirão Preto/SP

ParexGroup Indústria e Comércio de Argamassas Ltda.
Rodovia Eng. Miguel Campos, s/n - km 82,32
Tel.: (19) 3876-5150
Itupeva/SP

Paulo Sérgio Moreira Comércio de Tintas – ME
Avenida Treze de Maio, 651 – Jd. Paulistano
Tel.: (16) 3913-8808
Ribeirão Preto/SP

Portobello S.A. (Atendimento ao Cliente)
BR 101 – km 163
Tel.: 0800 6482002
Tijucas/SC

Redes Elétricas e Lógicas RT Ltda.
Rua Garibaldi, 581
Tel.: (16) 3610-0296
Ribeirão Preto/SP

Revest Serviços de Acabamentos Ltda. – ME
Rua Professor Jorge Rodini Luiz, 204 – Planalto Verde
Tel.: (16) 99299-6692
Ribeirão Preto/SP

Rohden Portas e Painéis Ltda.
Rodovia BR 470, 3400 – km 173 – Vila Adelaide
Tel.: (47) 3545-1644
Pouso Redondo/SC

Revprol Indústria e Comércio Ltda.– EPP
Rua Reinaldo Sandrin, 1031 – Distrito Industrial
Tel.: (16) 3623-7877
Ribeirão Preto/SP

R1000 Telecomunicações Ltda.
Rua Barão do Amazonas, 1873
Tel.: (16) 3977-8700
Ribeirão Preto/SP

Thermopress Refrigeração e Ar-Condicionado Ltda. – EPP
Avenida Plínio de Castro Prado, 644 – Jd. Macedo
Tel.: (16) 3967-4748
Ribeirão Preto/SP

ThyssenKrupp Elevador S.A.
Estrada Santa Maria, 1000 – Ramada
Tel.: (51) 3480-7200
Guaíba/RS

Tramontina Sudeste S.A.
Avenida Aruanã, 684 – Tamboré
Tel.: (11) 4197-1266
Barueri/SP

4.2 Relação de Projetistas

Responsáveis	Empresa	Dados
Construtora	Habiarte Barc Contrutores Ltda..	Rua Galileu Galilei, 1800 - sala 1003 - CEP: 14020-620 Tel.: (16) 3323-3000 Jd. Canadá – Ribeirão Preto/SP
Projeto de Arquitetura	CFA Cambiaghi Arquitetura Ltda..	Rua do Rócio, 351 - 2° andar CEP: 04552-905 Tel.: (11) 3040-4444 Vila Olímpia – São Paulo/SP
Projeto Arquitetura de Interiores	MS Espaço Decoração Ltda.. ME	Rua Garibaldi, 1403 CEP: 14025-190 Tel.: (16) 3610-5949 Alto da Boa Vista – Ribeirão Preto/SP
Projeto de Fundações	Solid Rio Preto Engenharia de Fundações Ltda..	Rua Jorge Tibiriçá, 2455 CEP: 15020-060 Tel.: (17) 3235-1659 Centro – São José do Rio Preto/SP
Projeto de Estrutura	Ávila Engenharia de Estruturas Ltda..	Av. Carlos Gomes, 312 - sala 41 - 4° andar CEP: 17501-000 Tel.: (14) 3402-0553 Marília/SP
Projeto de Elétrica e Telefonia	OSMB Projetos S/C Ltda..	Rua São Sebastião, 2477 - Centro CEP: 13560-230 Tel.: (16) 3372-8907 São Carlos/SP
Projeto de Hidráulica, Sanitária e Combate a Incêndio	Hidroform Projetos e Consultoria S/C Ltda..	Av. Bruno Ruggieiro Filho, 1263 - sala 02 CEP: 13562-420 Tel.: (16) 3307-5722 Sta. Felícia – São Carlos/SP
Projeto de Alvenaria e Dry Wall	Paula Vianna Consultoria em Projetos Ltda..	Rua Ferreira de Araújo, 704 Conj. 13 CEP: 05428-002 Tel.: (11) 3819-8533 Pinheiros
Projeto de Ar-Condicionado e Pressurização	Thermopress Refrigeração e Ar-Condicionado Ltda.. EPP	Av. Dr. Plínio de Castro Prado, 682 Tel.: (16) 3967-4748 Jd. Macedo – Ribeirão Preto/SP

4.3 Recomendações para Situações de Emergência

São recomendações básicas para situações que requerem providências rápidas e imediatas, visando à segurança pessoal e patrimonial dos condôminos e usuários, no momento da entrega do empreendimento.
Ressaltamos a importância da divulgação das recomendações de segurança do Corpo de Bombeiros, concessionárias, fabricantes e prestadores de serviços aos usuários.

4.3.1 Incêndio

Apesar de riscos de incêndio em edifícios serem pequenos, eles podem ser provocados por descuidos, como esquecer equipamentos que produzam faíscas ou calor ligados, curtos-circuitos ou até mesmo cigarros mal apagados.
Todo material de combate a incêndio foi adquirido respeitando a normatização brasileira NBR, tendo sido feita a devida fiscalização e aprovação por parte do Corpo de Bombeiros. Neste edifício, os Halls de Serviço possuem extintores, rede de hidrantes e sprinklers além do bloqueio por portas corta-fogo. As escadas coletivas são pressurizadas.

Em caso de incêndio:
Ao notar indícios de incêndio (fumaça, cheiro de queimado etc.), certifique-se do que esteja queimando e da extensão do fogo, sempre a uma distância segura.

Princípio de Incêndio:
- No caso de princípio de incêndio, ligar para o Corpo de Bombeiros 193 e acionar o alarme de incêndio. Automaticamente, os membros da brigada de incêndios devem entrar em ação. Dirigir-se às rotas de fuga;
- Desligar as chaves ou disjuntores gerais de energia;
  Em situações extremas, mantenha a calma e siga as orientações da brigada de incêndio.
- Ajude e acalme as pessoas em pânico;
- Antes de abrir qualquer porta, toque-a com as costas da mão. Se tiver quente não abra.
- Ao passar por uma porta, feche-a sem trancar;
- Busque as rotas de fuga, sempre procurando descer e nunca subir;
- Em locais onde haja fumaça, manter-se abaixado para respirar melhor. Se possível, leve um pano molhado ao nariz;

- Mantenha-se vestido e, se possível, molhe suas vestes;
- Não combata o incêndio, a menos que saiba manusear o equipamento necessário;
- Não tente salvar objetos, primeiro tente salvar-se;
- No caso de fogo nas roupas, não corra. Se possível, envolva-se num tapete, coberta ou tecido qualquer e role no chão;
- Se não for possível sair, espere por socorro, mantendo os olhos fechados e fique o mais próximo do chão;
- Uma vez que tenha conseguido escapar, não retorne.

Tipo de Incêndio	Mangueira de Água	EXTINTORES		
		Água Pressurizada	Gás Carbônico	Pó Químico Seco
Em madeira, papel, pano, borracha	Ótimo		Pouco eficiente	Sem eficiência
Gasolina, óleo, tintas, graxa, gases etc.	Contraindicado, pois espalha o fogo		Bom	Ótimo
Em equipamentos elétricos	Contraindicado, pois conduz eletricidade		Ótimo	Bom, porém pode causar danos em equipamentos delicados
Em metais e produtos químicos	Contraindicado, pois não apaga; podendo, na verdade, aumentar o fogo			Bom

4.3.2 Vazamento em Tubulações Hidráulicas

No caso de algum vazamento em tubulação de água fria, a primeira providência a ser tomada é fechar os registros correspondentes. Caso perdure o vazamento, fechar o ramal abastecedor da unidade. Quando necessário, avisar a equipe de manutenção local e acionar imediatamente uma empresa especializada.

4.3.3 Entupimento em Tubulações de Esgoto e Águas

No caso de entupimento na rede de coleta de esgoto e águas pluviais, avisar a equipe de manutenção local e acionar imediatamente, caso necessário, uma empresa especializada em desentupimento.

4.3.4 Curto-Circuito em Instalações Elétricas

No caso de algum curto-circuito, os disjuntores (do quadro de comando) desligam-se automaticamente e consequentemente as partes afetadas pela anormalidade. Para corrigir, voltar o disjuntor correspondente à sua posição original. Mas, antes, verifique a causa do desligamento do disjuntor. Chamar imediatamente a empresa responsável pela manutenção das instalações do condomínio, por intermédio do zelador/gerente predial e/ou administradora.

No caso de curto-circuito em equipamentos ou aparelhos, desarmar manualmente o disjuntor correspondente ou a chave geral.

4.3.5 Interrupção do Funcionamento dos Elevadores

No caso de parada súbita do elevador, o funcionário do condomínio deverá acionar a empresa responsável pela manutenção e conservação do elevador ou o Corpo de Bombeiros, quando necessário.

O nome e telefone da empresa responsável pelo atendimento de emergência deverão estar disponíveis em local de fácil acesso. Para identificação, informar o endereço do condomínio e/ou elevador que está com problema.

Como a edificação possui gerador de energia auxiliar, no caso de falta de abastecimento elétrico pela concessionária, os elevadores descerão gradativamente até o pavimento de saída da edificação (Pavimento Térreo).

Para sua segurança, seguir as instruções da empresa responsável pela manutenção e conservação dos elevadores.

4.3.6 Sistema de Segurança

No caso de intrusão, tentativa de roubo ou assalto, seguir as recomendações da empresa de segurança especializada, quando houver, ou acionar a polícia.

5 Serviços de Utilidade Pública

Telefone das Concessionárias	
Água	0800 771 97 92
Luz e Força*	0800 010 10 10
Telefone	10315

*Para solicitar a ligação do medidor de energia da sua unidade, informar que o padrão é bifásico.

6 Descrição, Cuidados de Uso, Manutenção e Perda de Garantia dos Sistemas

Para que possa utilizar o seu imóvel de forma correta, estendendo ao máximo a sua vida útil, descrevemos de forma genérica os principais sistemas que o compõem, por meio das informações e orientações a seguir:

- Descrição construtiva do sistema;
- Orientação quanto aos cuidados de uso;
- Procedimentos de manutenção;
- Prazos de garantias;
- Fatores que acarretam a perda de garantia.

6.1 Instalações Hidráulicas – Água Potável

Batista & Batista Instalações Hidráulicas e Civil Ltda.- EPP
Rua Luiz Alberto Magalhães, 63 – Jd. Porto Seguro
Tel.: (16) 3969-7934
Ribeirão Preto/SP

Marca dos tubos:
Água fria, esgoto, sprinklers – TIGRE
Sistema de incêndio: Conexões – TUPI e Tubos - APOLO

Descrição do Sistema
Conjunto de tubos, conexões, válvulas, reservatórios, medidores, eletromecânicos, peças de utilização, equipamentos e outros componentes destinados a conduzir água fria potável da fonte de abastecimento aos pontos de utilização, mantendo o padrão de potabilidade, podendo ser direto, quando a água provém diretamente da fonte de abastecimento, ou indireto, quando a água provém de um reservatório da edificação.

ÁGUA FRIA

- Origem do Sistema: o sistema de instalações de água fria se origina no ponto de abastecimento da empresa concessionária dos serviços públicos de fornecimento de água potável;
- Medição de consumo: passando pelo hidrômetro do cavalete, onde é medido o consumo total do edifício;
- Reservação: do hidrômetro segue para um ou mais reservatórios no edifício, um inferior, um superior, ambos com duas células cada;
- Bombas de recalque: do reservatório inferior, a água é bombeada para o reservatório superior, para abastecer os pontos de consumo de água fria. O bombeamento é controlado por um sistema eletromecânico;

- Distribuição: as tubulações seguem para o barrilete quando provêm do reservatório superior. Após o barrilete, as tubulações alimentam os andares, quando se denominam "prumadas de água fria" ascendentes ou descendentes. Nas unidades, as prumadas sofrem derivações dotadas de registros de manobra, após os quais passarão a ser chamados de ramais de distribuição de água, que alimentam os diversos pontos, tais como: vasos sanitários, chuveiros, pias etc.;
- Sistema de redução de pressão: são instalados componentes redutores de pressão quando a pressão de entrada da concessionária ou da prumada de água fria for superior ao especificado em projeto;
- Subsistemas de apoio:
  - Sistema de extravasão: conjunto de componentes destinado a escoar o eventual excesso de água de reservatórios nos quais foi superado o nível de transbordamento;
  - Sistema de aviso: tubulação de extravasão destinada a conduzir parte do excesso de água para um local visível, servindo de aviso de falha no sistema de reserva do edifício;
  - Sistema de limpeza dos reservatórios: utilizado para o esvaziamento dos reservatórios para limpeza ou manutenção.

Cuidados de uso

EQUIPAMENTOS
- Não obstruir o "ladrão" ou tubulações do sistema de aviso;
- Não puxar as bombas submersas pelo cabo de força, a fim de não desconectá-lo do motor;
- Não apertar em demasia os registros, torneiras, misturadores;
- Durante a instalação de filtros, torneiras, chuveiros, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;
- Não efetuar alterações na regulagem das válvulas redutoras de pressão.

Manutenção Preventiva
- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;

- Manter os registros gerais das áreas molhadas fechados quando da ausência do imóvel por longos períodos.

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalações de equipamentos inadequados ao sistema;
- Danos decorrentes de impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas, com relação a registros, válvulas e bombas;
- Reparos em equipamentos por pessoas não autorizadas pelo Serviço de Assistência Técnica;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Se constatada falta de limpeza nos aeradores, provocando acúmulo de resíduos nos mesmos;
- Se constatada falta de troca dos vedantes (courinhos) das torneiras;
- Se constatado nos sistemas hidráulicos pressões alteradas por desregulagem da válvula redutora de pressão ou sistema de pressurização, discordantes das estabelecidas em projeto.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6.2 Instalações Hidráulicas – Água Não Potável

Batista & Batista Instalações Hidráulicas e Civil Ltda. EPP
Rua Luiz Alberto Magalhães, 63 – Jd. Porto Seguro
Ribeirão Preto/SP
Tel.: (16) 3969-7934

Descrição do Sistema
Conjunto de tubos, reservatórios, peças de utilização, equipamentos e outros componentes destinados a conduzir águas não potáveis dos pontos de captação da edificação ao ponto destinado pela concessionária de serviço público.

ESGOTO
- Origem: as instalações de esgoto originam-se nos pontos que coletam os despejos líquidos dos lavatórios, vasos sanitários, ralos secos, ralos sifonados, pias de cozinha ou qualquer ponto previsto em norma e seguem para os ramais de coleta;
- Distribuição: dos ramais de coleta, o esgoto segue para as colunas de esgoto por meio dos andares até os coletores, que serão conectados à rede pública de esgotos.
- Identificação: quando aparentes, essas tubulações deverão ser conforme a ABNT NBR 6493.

ÁGUA SERVIDA
- Origem: água coletada em grelhas, extravasores ou ralos de subsolos, conforme normalização vigente;
- Distribuição: dos ramais de coleta, são encaminhadas para as redes de esgoto, conforme normalização vigente;
- Identificação: quando aparentes, essas tubulações deverão ser conforme a ABNT NBR 6493.

ÁGUAS PLUVIAIS e DRENAGEM
- Origem: ramais de tubulação destinados a coletar as águas de chuva, tais como ralos de floreiras, canaletas, calhas etc., e seguem para os ramais de coleta;
- Distribuição: os ramais conduzem a água da chuva até as tubulações de prumadas de águas pluviais, que as transportam por meio dos andares, chegando até os coletores, que levam até o sistema público de coleta. Por necessidade há um sistema eletromecânico que bombeia a água da chuva para o sistema público de coleta.

- Identificação: quando aparentes, essas tubulações deverão ser conforme a ABNT NBR 6493.

ÁGUA DE REÚSO
- Origem: pontos de captação (na laje de cobertura), específicos e previstos em projeto e seguem para os ramais de coleta e armazenamento;
- Distribuição: seguem para os ramais de coleta;
- Identificação: quando aparentes, essas tubulações deverão ser conforme a ABNT NBR 6493;
- Observação: o reúso da água para fins não potáveis ocorre obedecendo à legislação vigente, parâmetros de qualidade de água para usos restritivos não potáveis.

REDE COLETORA DE GORDURA
- Origem: pontos de captação (copas de uso comum), específicos e previstos em projeto;
- Distribuição: a gordura acumulada deverá ser retirada manualmente em pontos específicos e destinados a este fim, e os fluidos seguem para os ramais de coleta e tratamento;
- Identificação: quando aparentes, essas tubulações deverão ser conforme a ABNT NBR 6493.

Cuidados de Uso

TUBULAÇÃO
- Não lançar objetos nas bacias sanitárias e ralos, pois poderão entupir o sistema;
- Nunca despejar gordura ou resíduo sólido nos ralos de pias ou lavatórios;
- Não deixar de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba das pias de cozinha;
- Não utilizar para eventual desobstrução do esgoto hastes, água quente, ácidos ou similares;
- Banheiros, cozinhas e depósitos de materiais de limpeza (DML) sem utilização por longos períodos podem desencadear mau cheiro, em função da ausência de água nas bacias sanitárias sifonadas e sifões. Para eliminar esse problema, basta adicionar uma pequena quantidade de água.

EQUIPAMENTOS

- Não retirar elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada;
- Não usar esponja do lado abrasivo, palha de aço e produtos que causam atritos na limpeza de metais sanitários, ralos das pias e lavatórios, louças e cubas de aço inox em pias, dando preferência ao uso de água e sabão neutro e pano macio;
- Não sobrecarregar as louças sobre a bancada;
- Não subir ou se apoiar nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves;
- Não puxar as bombas submersas pelo cabo de força, para evitar desconectá-lo do motor;
- Não apertar em demasia registros, torneiras etc.;
- Durante a instalação de filtros, torneiras, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;
- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar em ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados, NÃO mexer nas peças e acionar a assistência técnica do fabricante.

Manutenção Preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes e às diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Manter os registros das áreas molhadas fechados, no caso de haver longos períodos de ausência na utilização.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 semana	Verificar o nível dos reservatórios, o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle de nível.	Equipe de manutenção local
A cada 15 dias	Utilizar e limpar as bombas em sistema de rodízio, por meio da chave de alternância no painel elétrico (quando o quadro elétrico não realizar a reversão automática).	Equipe de manutenção local
A cada 1 mês	Verificar a estanqueidade e a pressão especificada para válvula redutora de pressão das colunas de água potável.	Equipe de manutenção local
A cada 6 meses	Verificar funcionalidade do extravasor (ladrão) dos reservatórios, evitando entupimentos por incrustações ou sujeiras.	Equipe de manutenção local
	Verificar mecanismos internos da caixa acoplada.	Equipe de manutenção local
	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta.	Equipe de manutenção local
	Abrir e fechar completamente os registros dos subsolos e cobertura (barrilete) para evitar emperramentos, e mantê-los em condições de manobra. Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga.	Equipe de manutenção local
	Limpar aeradores (bicos removíveis) das torneiras.	Equipe especializada
	Verificar o sistema de pressurização de água, regulagem de pressão.	Equipe de manutenção local
	Reaperto dos componentes e parametrização dos sistemas elétricos e eletrônicos, e caso haja necessidade, proceder a ajustes e reparos.	

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 6 meses	Limpar os reservatórios e fornecer atestado de potabilidade Obs.: Isolar as tubulações da válvula redutora de pressão durante a limpeza dos reservatórios superiores, quando existentes.	Empresa especializada
A cada 6 meses (ou quando ocorrerem indícios de contaminação ou problemas no fornecimento de água potável da rede pública)	Limpar os filtros e efetuar revisão nas válvulas redutoras de pressão, conforme orientações do fabricante.	Empresa especializada
A cada 6 meses ou conforme orientações do fabricante	Verificar a estanqueidade da caixa acoplada, torneira automática e torneira eletrônica.	Empresa especializada
A cada 1 ano	Verificar tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação e recuperar sua integridade onde necessário.	Equipe de manutenção local
	Verificar se é necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos.	Empresa de manutenção local/Empresa capacitada

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações, que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalação incorreta e erros de especificação em partes integrantes das instalações;
- Danos decorrentes de impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Instalação de equipamentos ou componentes inadequados em locais onde a água é considerada não potável, que ocasionem o mau funcionamento do produto;

- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas com relação a registros, válvulas e bombas;
- Reparos em equipamentos executados por pessoas não autorizadas pelo Serviço de Assistência Técnica;
- Se constatada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.), provocando a queda ou quebra da peça ou bancada;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Se constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos etc.

Situações Não Cobertas Pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural, pelo uso regular, tais como vedantes, gaxetas, anéis de vedação, guarnições, cunhas, mecanismos de vedação.

6.3 Instalações Elétricas

Toda a Instalação Elétrica foi executada pela empresa:

Rede Elétrica e Lógica RT Ltda..
Rua Garibaldi, 581
Tel.: (16) 3610-0296
Ribeirão Preto/SP

Os interruptores e tomadas são da marca Pial modelo Pial Plus.
Os disjuntores e demais componentes do quadro geral são da marca Pial.
Os fios e cabos são da marca Cobrecom e Conduspar.

GL Eletro Eletrônicos Ltda.. – Pial Legrand
Rua Verbo Divino, 1207, Bloco A – Chácara Santo Antônio
Tel.: 0800 118008
São Paulo/SP

Conduspar Condutores Elétricos Ltda.
Rua Dr. Muricy, 4000 – Aeroporto
Tel.: (41) 2109-6000
São José dos Pinhais/PR

I.F.C. Indústria e Comércio de Condutores Elétricos Ltda.
Cobrecam
Av. Primo Schincariol, 670 – Jd. Oliveira
Tel.: (11) 2118-3200
Itu/SP

Descrição do Sistema
É o sistema destinado a distribuir a energia elétrica de forma segura e controlada em uma edificação, conforme projeto específico elaborado dentro de padrões descritos em Normas Técnicas Brasileiras (ABNT) e analisado por concessionária local CPFL.

Cuidados de Uso

QUADROS LUZ E FORÇA
- Não alterar as especificações dos disjuntores (diferencial, principal ou secundários) localizados nos quadros de distri-

buição das edificações, pois estes estão dimensionados em conformidade com a capacidade dos circuitos e aderentes às normas brasileiras e possuem a função de proteger os circuitos de sobrecarga elétrica. Os quadros possuem esquema identificando os circuitos e suas respectivas correntes suportadas (amperagem);
- Não abrir furos nas proximidades dos quadros de distribuição;
- Utilizar somente equipamentos com resistências blindadas, pois os quadros possuem interruptor DR (Diferencial Residual), que têm função de medir as correntes que entram e saem do circuito elétrico e, havendo eventual fuga de corrente, como no caso de choque elétrico, o componente automaticamente desliga-se. Sua função principal é proteger as pessoas que utilizam a energia elétrica;
- Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor do circuito atingido se desligará automaticamente. Neste caso, religar o componente. Caso volte a desligar, significa sobrecarga contínua ou curta em algum aparelho ou no próprio circuito, o que torna necessário solicitar análise de profissional habilitado;
- Não ligar aparelhos diretamente nos quadros.

CIRCUITOS, TOMADAS E ILUMINAÇÃO
- Verificar a carga dos aparelhos a serem instalados, a fim de evitar sobrecarga da capacidade do circuito que alimenta a tomada e garantir o seu funcionamento nas condições especificadas pelos fabricantes e previstas no projeto da edificação;
- Não utilizar benjamins (dispositivos que possibilitam a ligação de vários aparelhos em uma tomada) ou extensões com várias tomadas, pois elas provocam sobrecargas;
- Utilizar proteção individual como, por exemplo, estabilizadores e filtros de linha em equipamentos mais sensíveis, como computadores, home theater, central de telefone etc.;
- As instalações de equipamentos, luminária ou similares deverão ser executadas por empresa capacitada, observando-se aterramento, tensão (voltagem), bitola e qualidade dos fios, além de isolamentos, tomadas e plugues a serem empregados;
- Não ligar aparelhos de voltagem diferente das especificadas nas tomadas;
- Manutenções devem ser executadas com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados) e por profissional habilitado ou capacitado, dependendo da complexidade;

- Sempre que for executada manutenção nas instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reapertos dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes.

Informações Adicionais

- Em caso de incêndio, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição;
- Quando instaladas nas escadarias, as minuterias ou interruptores com sensores de presença nunca devem ser travadas após o seu acionamento, pois podem queimar quando mantidas acesas por muito tempo;
- Só instalar lâmpadas compatíveis com a tensão do projeto (no caso dos circuitos de 110 volts, utilizar preferencialmente lâmpadas de 127 volts, a fim de prolongar a vida útil das mesmas);
- Não colocar líquidos ao contato dos componentes elétricos do sistema;
- Os cabos alimentadores, que saem dos painéis de medição e vão até os diversos quadros elétricos, não poderão possuir derivação de suprimento de energia;
- Em caso de pane ou qualquer ocorrência na subestação, deverá ser contatada a concessionária CPFL imediatamente;
- Só permitir o acesso às dependências do centro de medição de energia a profissionais habilitados ou agentes credenciados da concessionária de energia elétrica CPFL;
- Somente profissionais habilitados deverão ter acesso às instalações, equipamentos e áreas técnicas de eletricidade, evitando curto-circuito, choque, risco à vida etc.;
- Não utilizar o local do centro de medição como depósito nem armazenar produtos inflamáveis que possam gerar risco de incêndio;
- Não pendurar objetos nas instalações aparentes;
- Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas de quadros etc.) somente com pano seco;
- A iluminação indireta feita com lâmpadas tende a manchar a superfície do forro de gesso, caso esteja muito próxima. Portanto, são necessárias limpezas ou pinturas constantes neste local;
- Luminárias utilizadas em áreas descobertas ou externas com umidade excessiva podem ter seu tempo de vida diminuído, necessitando de manutenções frequentes, como, por exemplo, vedações e isolamentos.

Manutenção Preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 6 meses	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR.	Equipe de manutenção local/Empresa capacitada
A cada 1 ano	Rever o estado do isolamento das emendas de fios e, no caso de problemas, providenciar as correções.	Empresa especializada
	Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição.	
	Verificar o estado dos contatos elétricos (tomadas, interruptores e ponto de luz e outros).	
A cada 2 anos	Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores e pontos de luz e outros).	Empresa capacitada/ Empresa especializada

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual, acrescidas de:

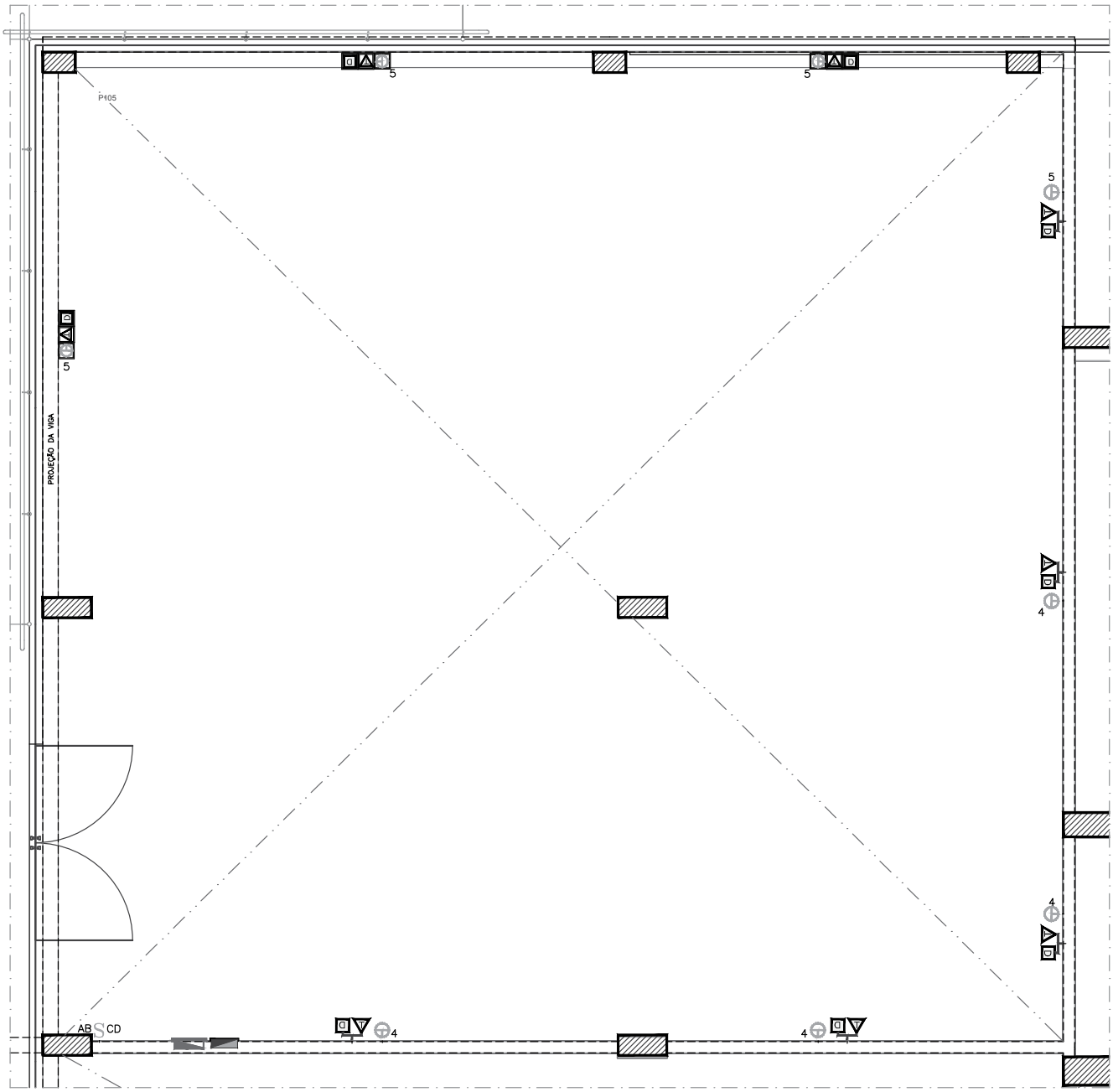
- Se evidenciada qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Se evidenciada a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;
- Se evidenciado o uso de eletrodomésticos que não atendam à normalização vigente (antigos), chuveiros ou outros equipamentos elétricos sem blindagem, os quais ocasionem o desarme dos disjuntores;
- Se evidenciada sobrecarga nos circuitos, por causa da ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;

- Se evidenciada a não utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem realizadas as manutenções necessárias.

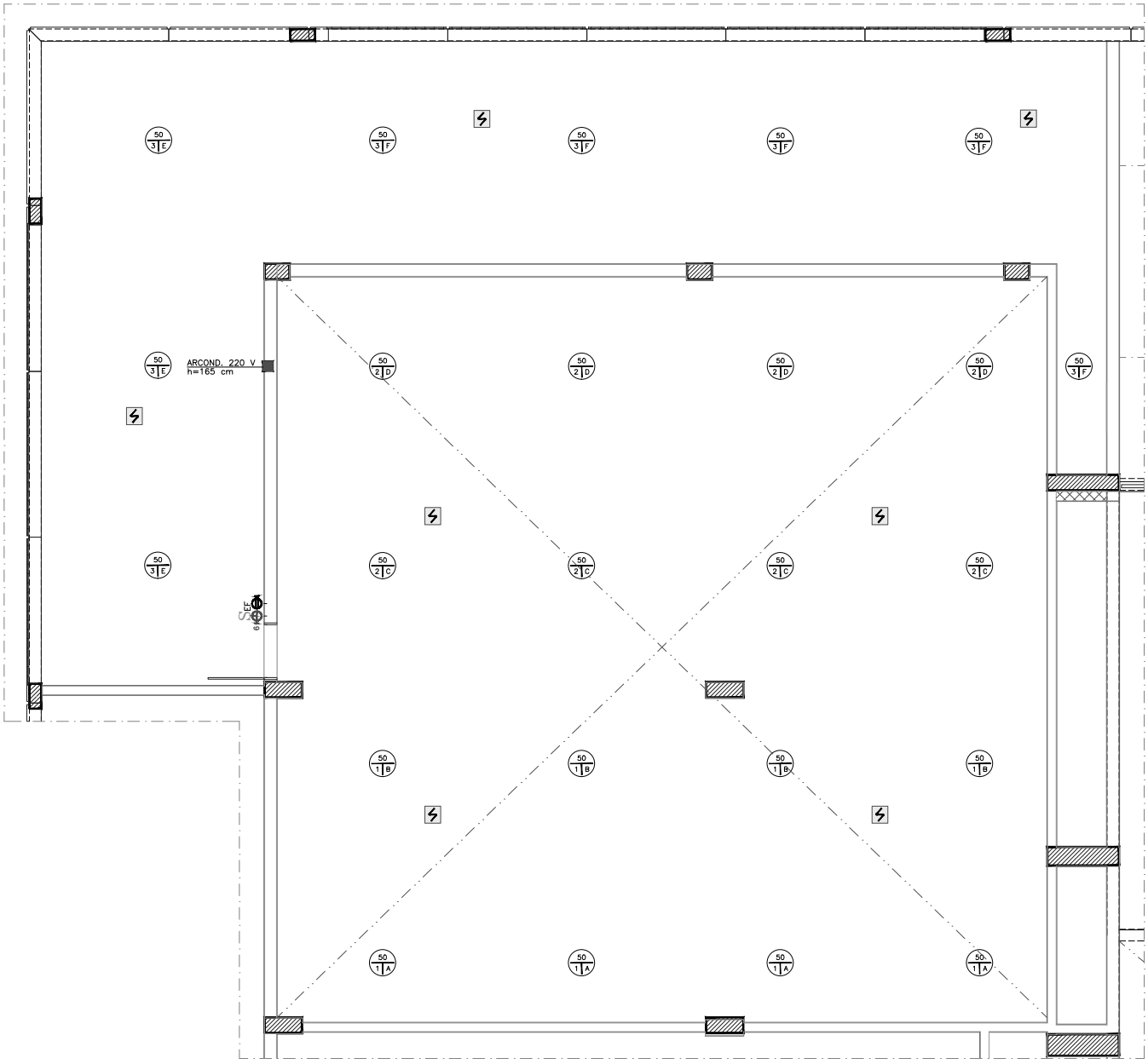
Situações Não Cobertas Pela Garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

Térreo
Piso Loja 1



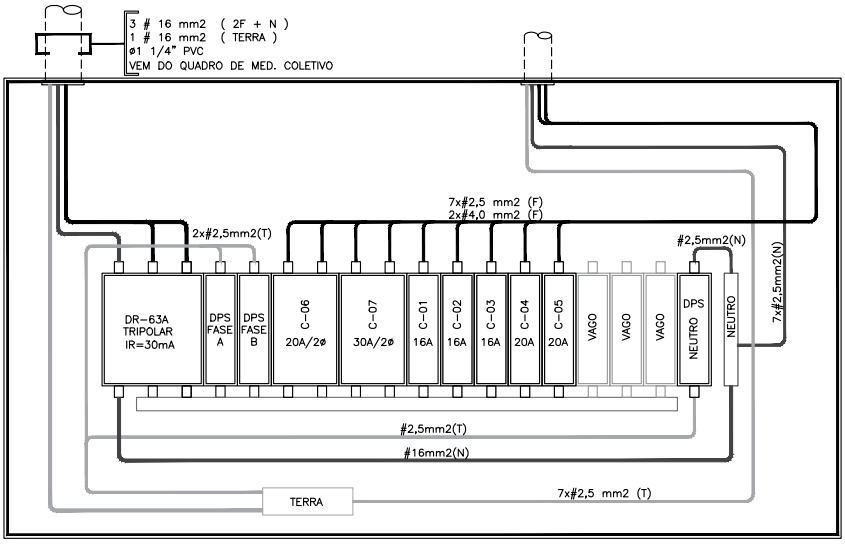
Térreo
Superior Loja 1



Legenda

QUADRO DE CARGAS – QL–LOJA 01														
CIRC. Nº	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL	DISJ.	COND.	FASE	TENSAO	FINALIDADE
	50W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS	(WATT)	(A)	mm²		(VOLTS)	
01	8								400	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
02	8								400	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
03	8								400	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
04				1	3				1000	20	2,5		127	TOMADAS
05				1	3				1000	20	2,5		127	TOMADAS
06									1000	20	2,5		127/220	WAP
07									3000	30	4,0		127/220	AR–CONDICIONADO
08									1000					RESERVA
09									1000					RESERVA
10									1000					RESERVA
TOTAL									10.200 WATTS					

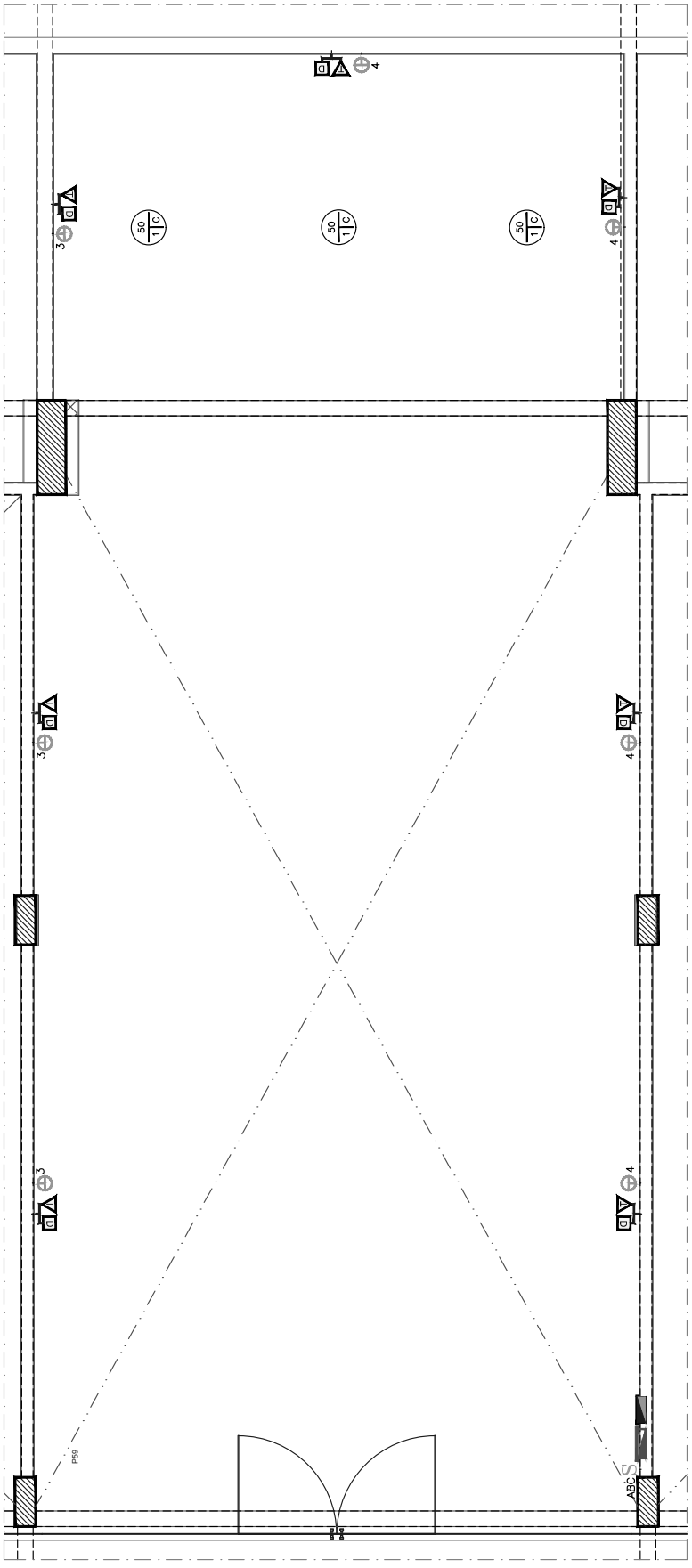
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V
QL - LOJA N° 01



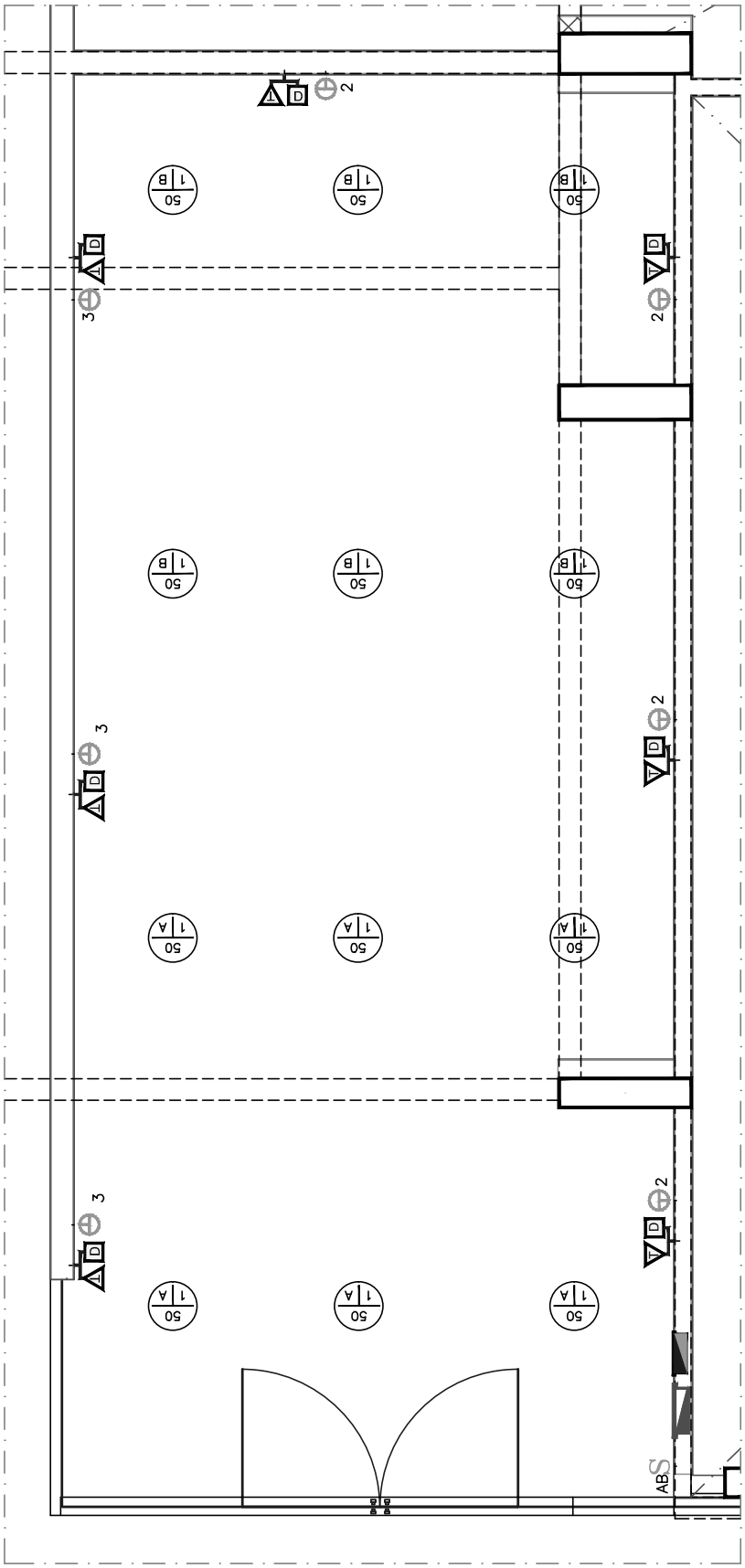
LEGENDA

	LUMINARIA NO TETO
	INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
	INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
	PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
	CAMPAINHA
	CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
	PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
	DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA
OBS:	A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

Térreo
Piso Loja 2



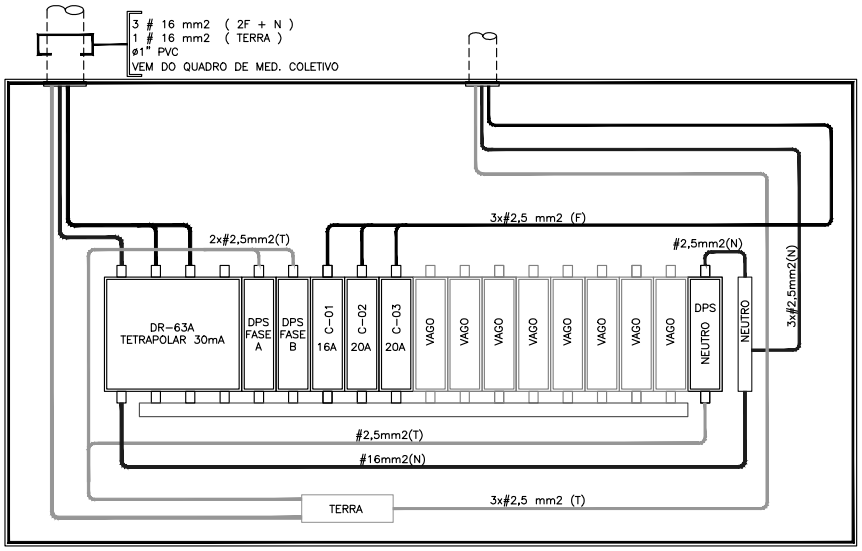
Térreo
Superior Loja 2



Legenda

QUADRO DE CARGAS – QL–LOJA 2														
CIRC. Nº	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL	DISJ.	COND.	FASE	TENSAO	FINALIDADE
	50W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS	(WATT)	(A)	mm²		(VOLTS)	
01	12								600	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
02				1	3				1000	20	2,5		127	TOMADAS
03					3				900	20	2,5		127	TOMADAS
04									1000					RESERVA
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
TOTAL									5.400 WATTS					

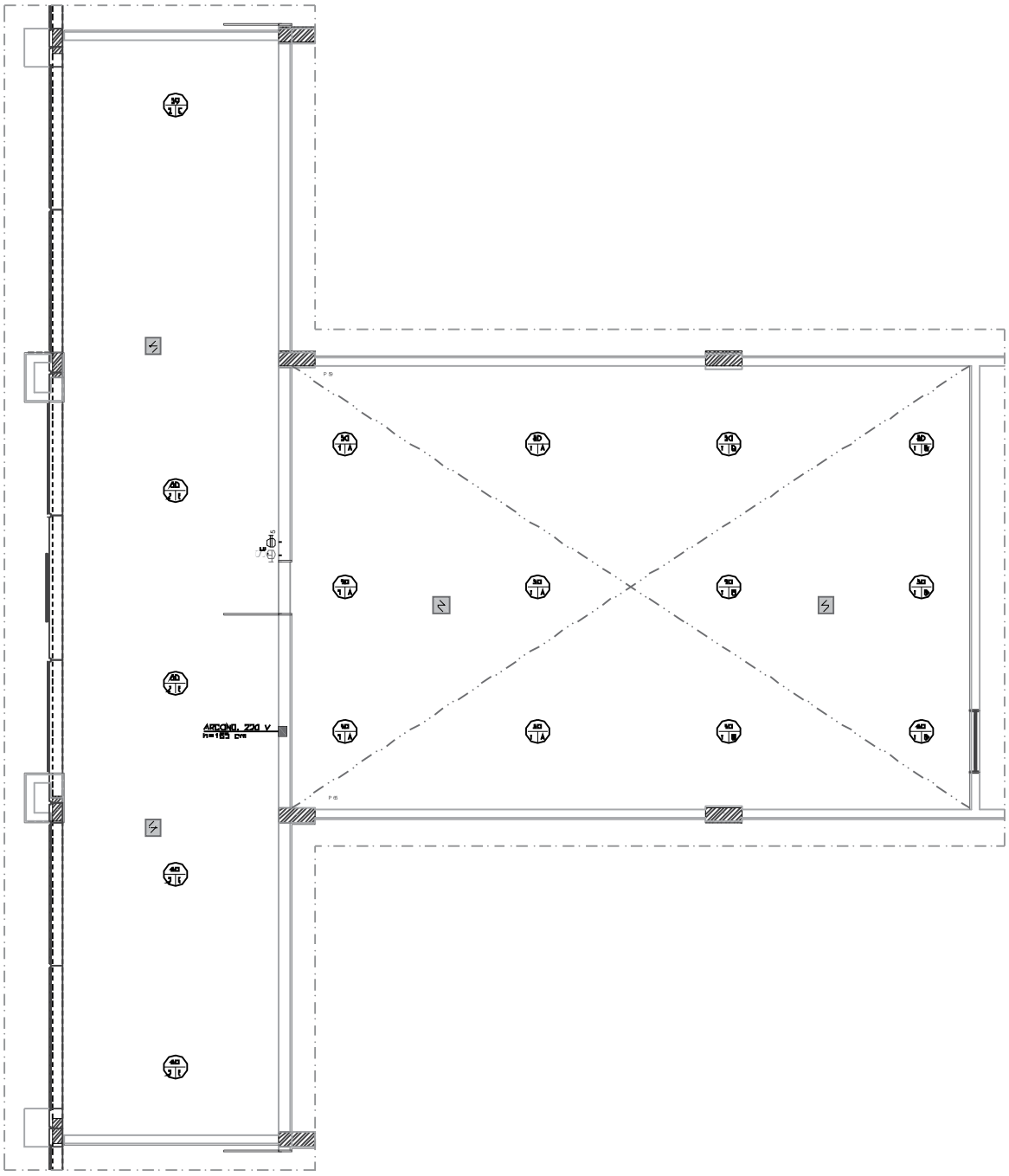
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V
QL - LOJA N° 02



LEGENDA

	LUMINARIA NO TETO
	INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
	INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
	PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
	CAMPAINHA
	CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
	PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
	DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA
OBS:	A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

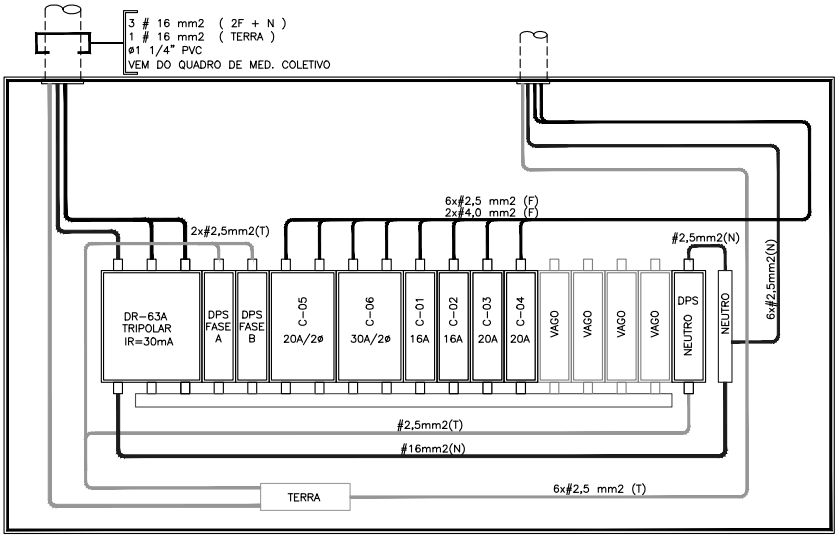
Térreo
Loja 3



Legenda

QUADRO DE CARGAS – QL–LOJA 3														
CIRC. Nº	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL	DISJ.	COND.	FASE	TENSAO	FINALIDADE
	50W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS	(WATT)	(A)	mm²		(VOLTS)	
01	12								600	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
02	6								300	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
03					3				900	20	2,5		127	TOMADAS
04				1	3				1000	20	2,5		127	TOMADAS
05									1000	20	2,5		127/220	WAP
06									3000	30	4,0		127/220	AR–CONDICIONADO
07									1000					RESERVA
08									1000					RESERVA
09									1000					RESERVA
10									1000					RESERVA
TOTAL									10.800 WATTS					

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V
QL - LOJA N° 03

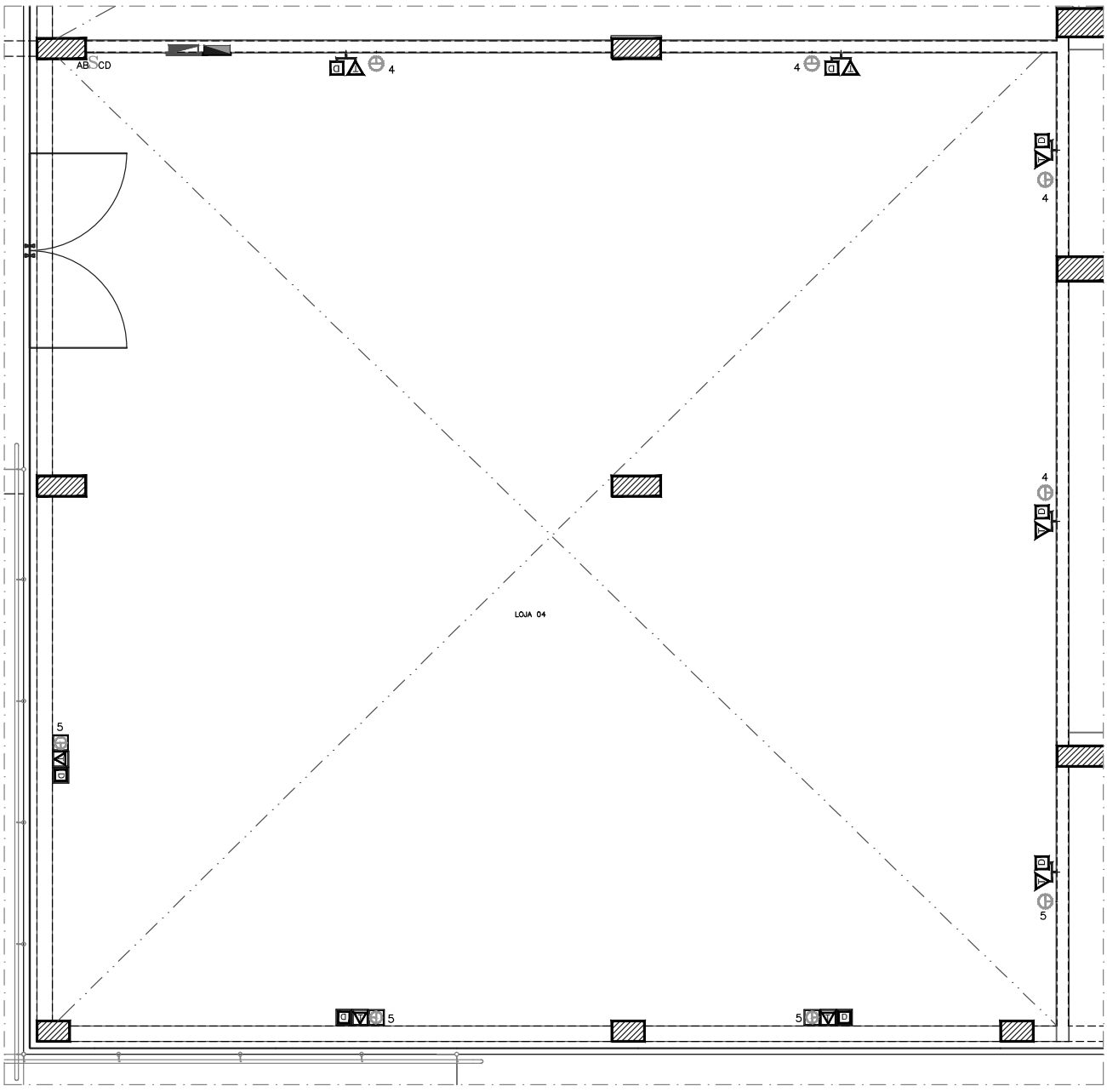


LEGENDA

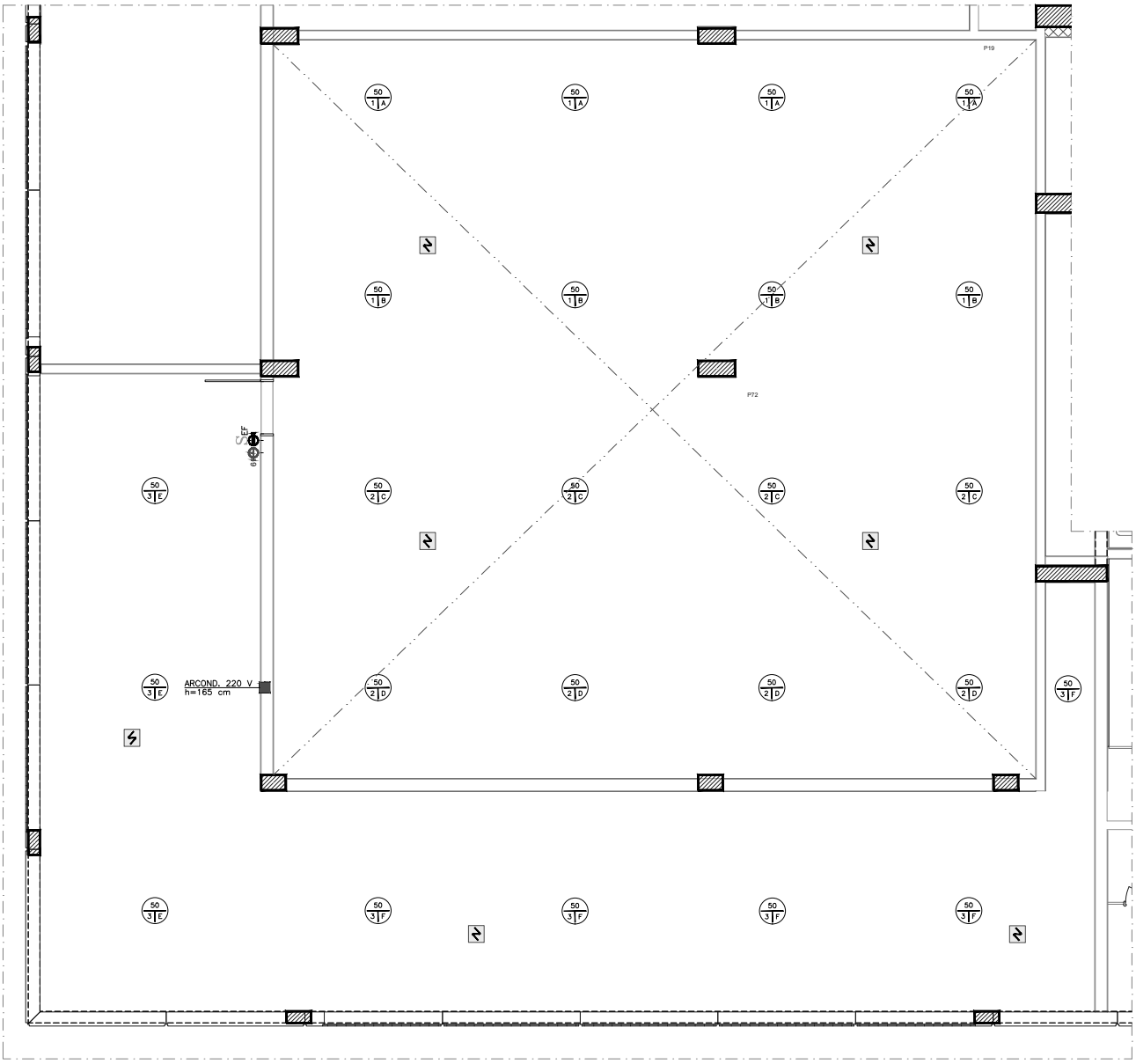
- LUMINARIA NO TETO
- INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
- INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
- PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
- CAMPAINHA
- CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
- PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
- DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

OBS: A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA
BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS
CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

Térreo
Piso Loja 4



Térreo
Superior Loja 4

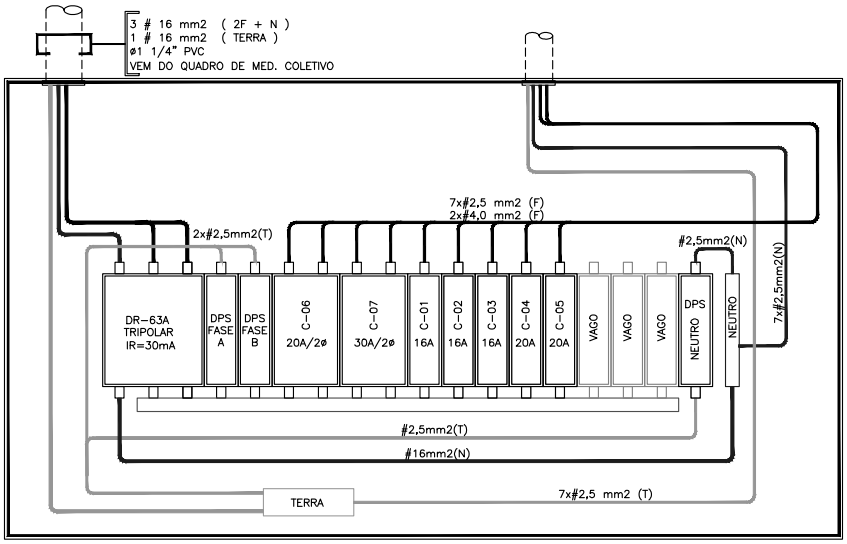


LOJA N° 04 - SUPERIOR

Legenda

QUADRO DE CARGAS – QL–LOJA 04													
CIRC. Nº	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL	DISJ.	COND.	FASE	TENSAO	FINALIDADE
	50W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS	(WATT)	(A)	mm²		(VOLTS)	
01	8								400	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
02	8								400	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
03	8								400	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
04				1	3				1000	20	2,5		127	TOMADAS
05				1	3				1000	20	2,5		127	TOMADAS
06									1000	20	2,5		127/220	WAP
07									3000	30	4,0		127/220	AR–CONDICIONADO
08									1000					RESERVA
09									1000					RESERVA
10									1000					RESERVA
TOTAL									10.200 WATTS					

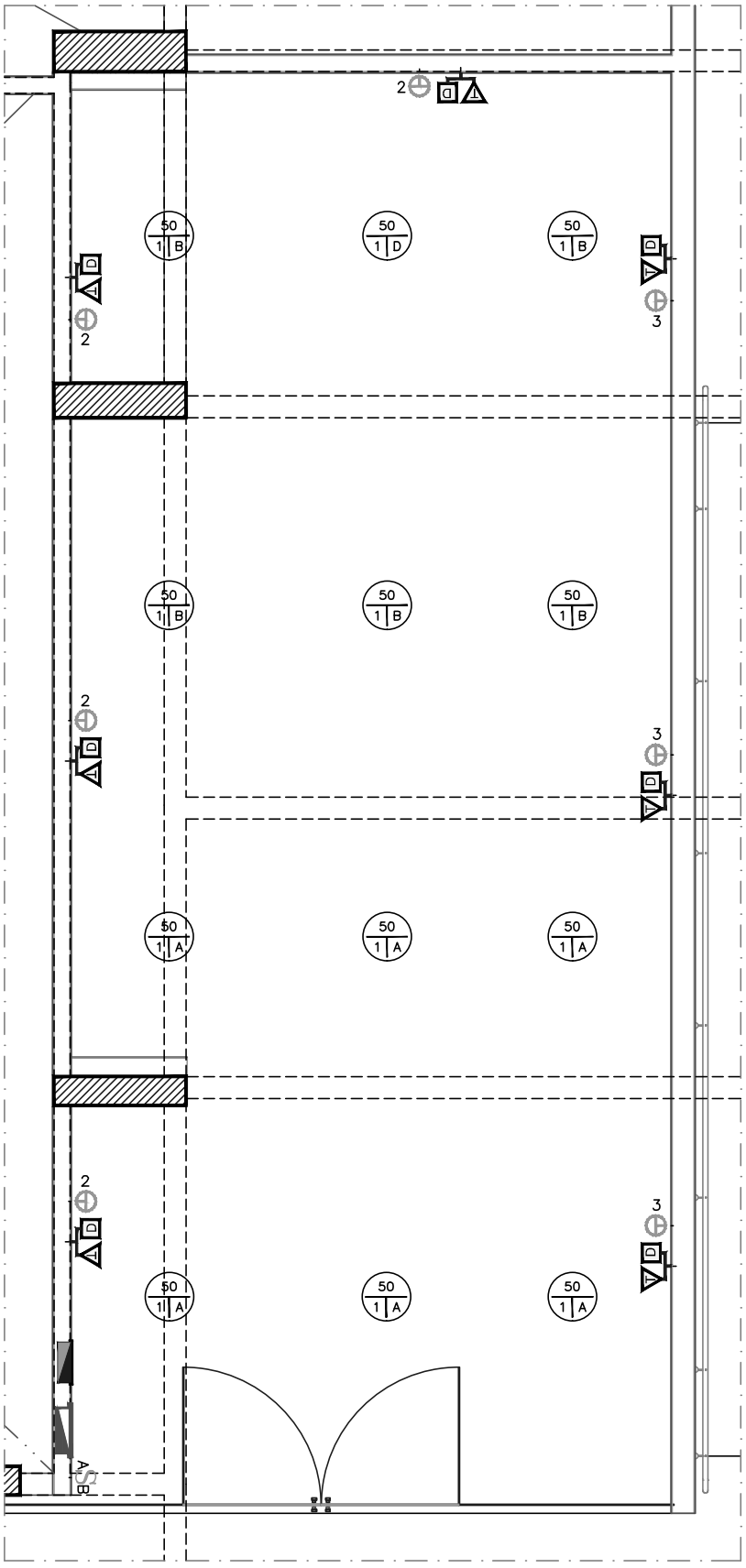
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V
QL - LOJAS 4



LEGENDA

	LUMINARIA NO TETO
	INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
	INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
	PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
	CAMPAINHA
	CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
	PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
	DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA
OBS:	A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

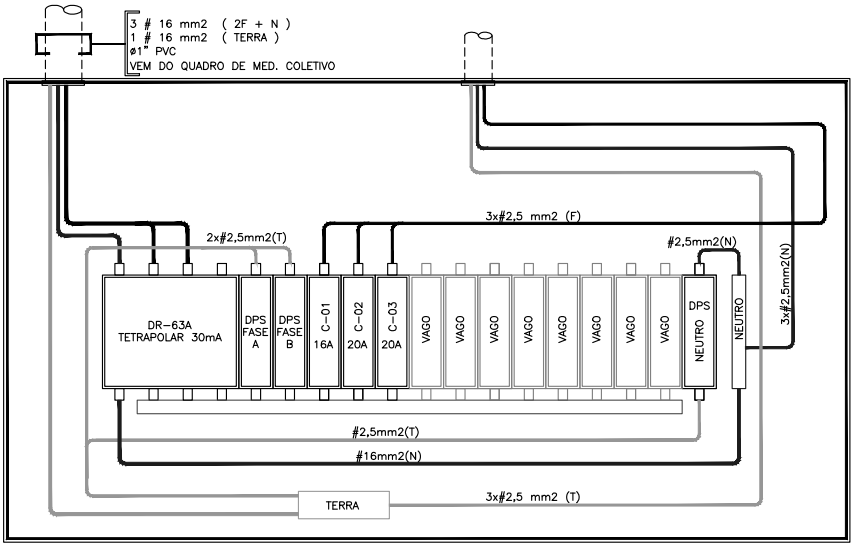
Térreo
Loja 5



Legenda

QUADRO DE CARGAS – QL–LOJA 5													
CIRC. Nº	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL	DISJ.	COND.	FASE	TENSAO	FINALIDADE
	50W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS	(WATT)	(A)	mm²		(VOLTS)	
01	12								600	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
02				1	3				1000	20	2,5		127	TOMADAS
03					3				900	20	2,5		127	TOMADAS
04									1000					RESERVA
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
TOTAL									5.400 WATTS					

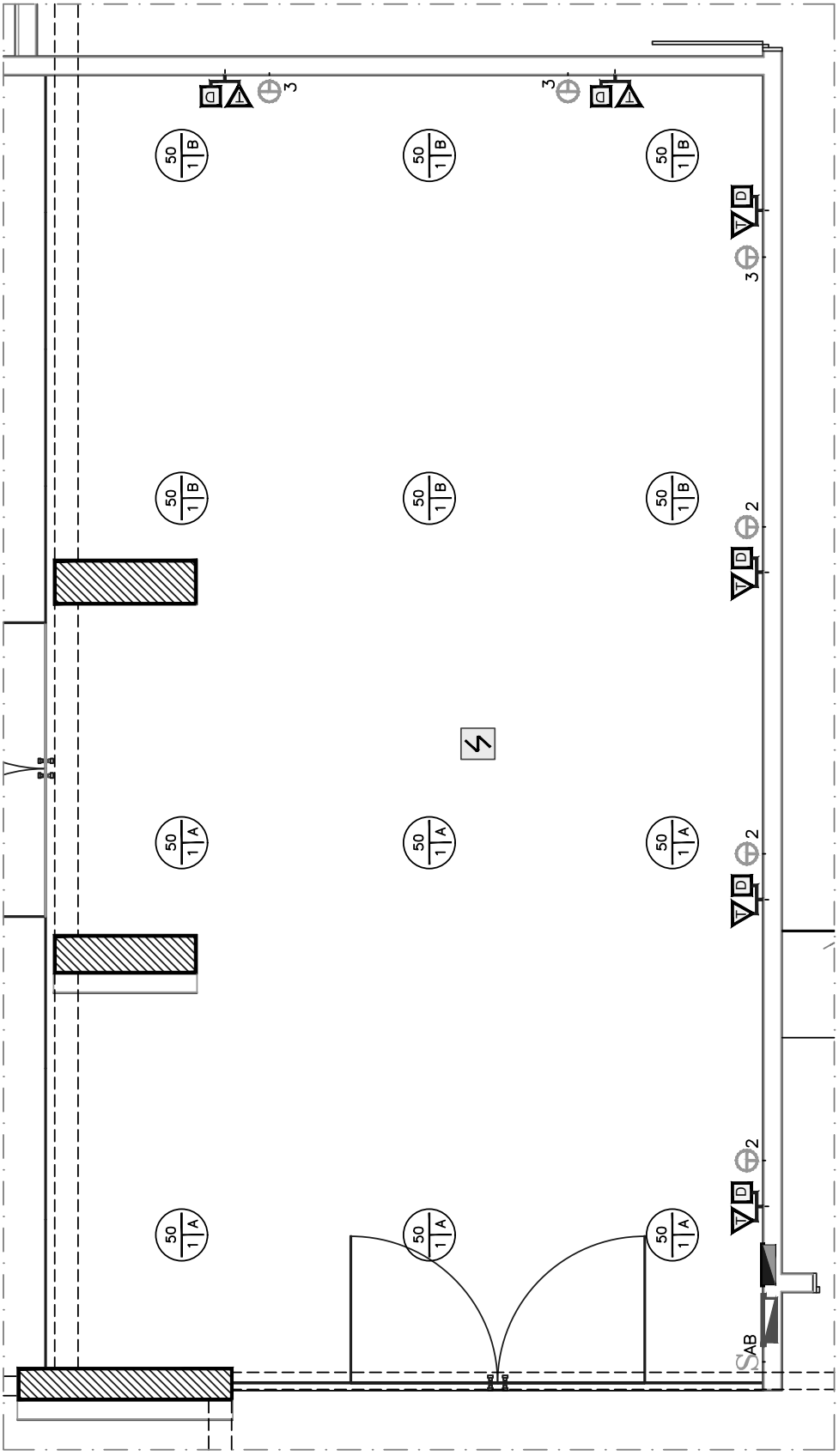
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V
QL - LOJA n° 05



LEGENDA

	LUMINARIA NO TETO
	INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
	INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
	PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
	CAMPAINHA
	CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
	PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
	DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA
OBS:	A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

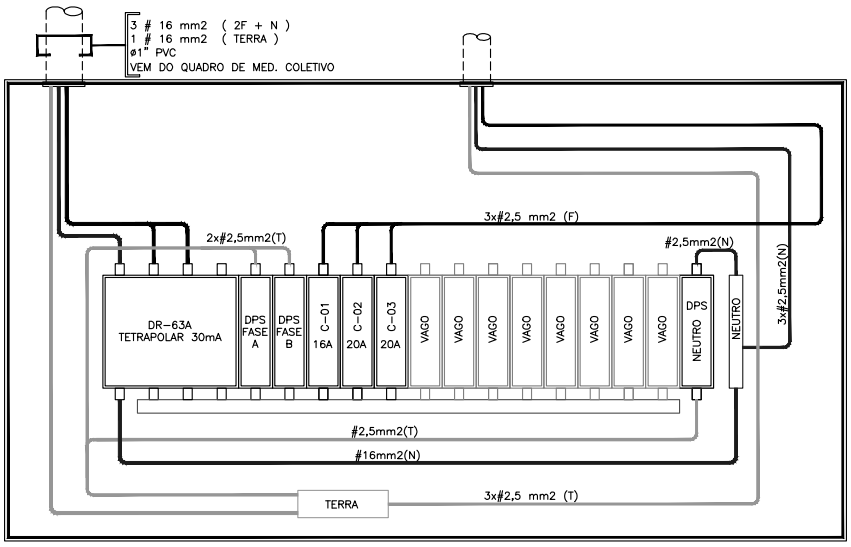
Térreo
Loja 6



Legenda

QUADRO DE CARGAS – QL–LOJA 6														
CIRC. Nº	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL	DISJ.	COND.	FASE	TENSAO	FINALIDADE
	50W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS	(WATT)	(A)	mm²		(VOLTS)	
01	12								600	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
02					3				900	20	2,5		127	TOMADAS
03					3				900	20	2,5		127	TOMADAS
04									1000					RESERVA
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
TOTAL									5.400 WATTS					

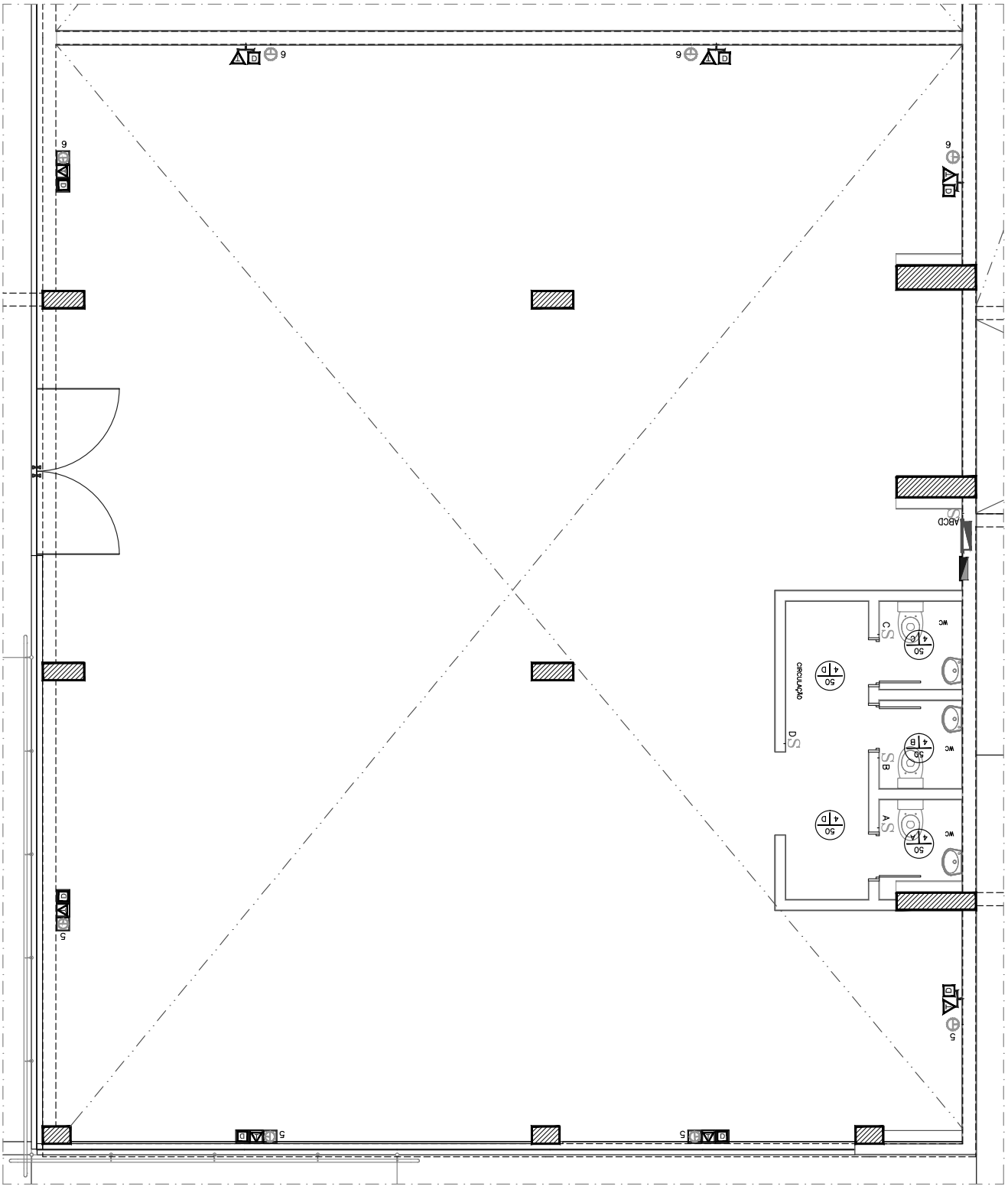
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V
QL - LOJA N° 06



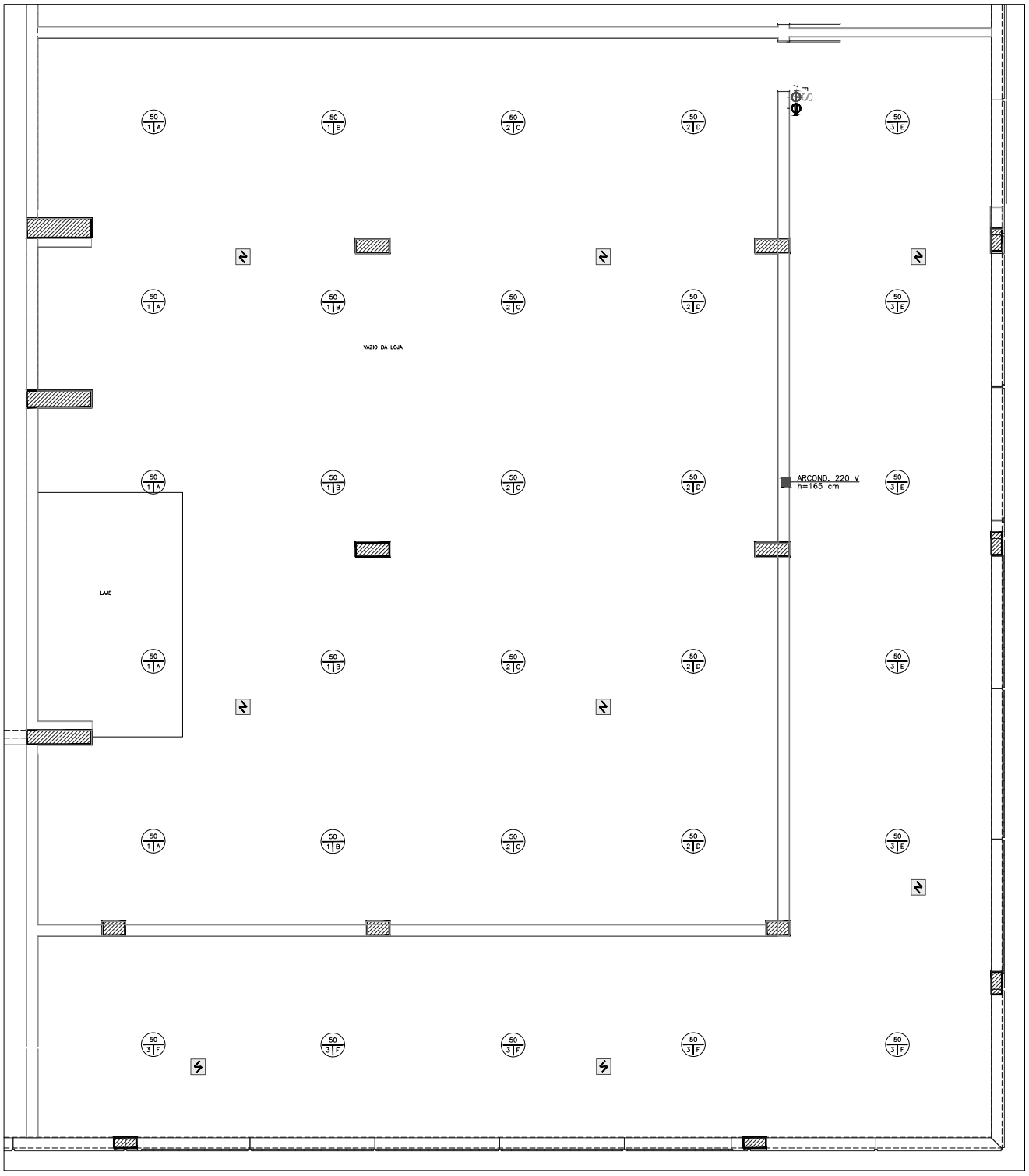
LEGENDA

	LUMINARIA NO TETO
S_A	INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
S^P_A	INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
	PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
	CAMPAINHA
	CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
	PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
	DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA
OBS:	A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

Térreo
Piso Loja 7



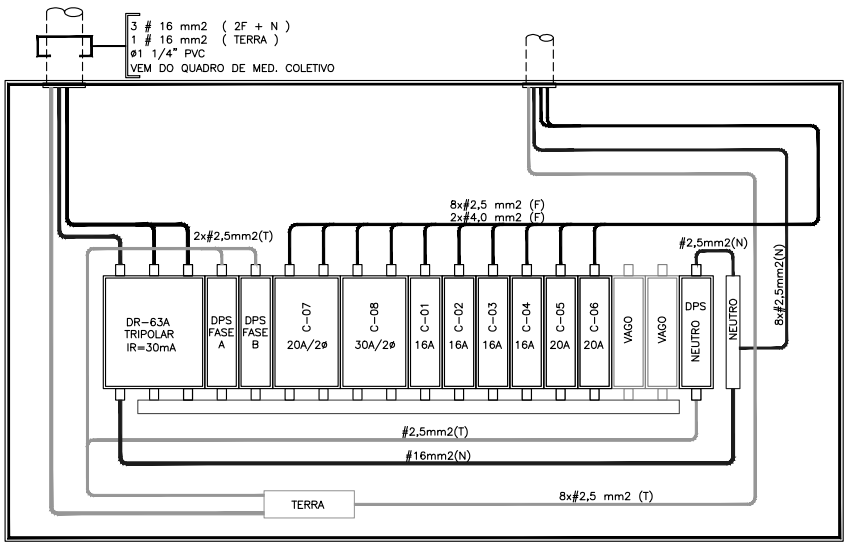
Térreo
Superior Loja 7



Legenda

QUADRO DE CARGAS – QL–LOJA 7														
CIRC. Nº	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL	DISJ.	COND.	FASE	TENSAO	FINALIDADE
	50W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS	(WATT)	(A)	mm²		(VOLTS)	
01	10								500	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
02	10								500	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
03	10								500	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
04	5								250	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
05				1	3				1000	20	2,5		127	TOMADAS
06				1	3				1000	20	2,5		127	TOMADAS
07									1000	20	2,5		127/220	WAP
08									3000	30	4,0		127/220	AR–CONDICIOANDO
09									1000					RESERVA
10									1000					RESERVA
11									1000					RESERVA
12									1000					RESERVA
TOTAL									11.750 WATTS					

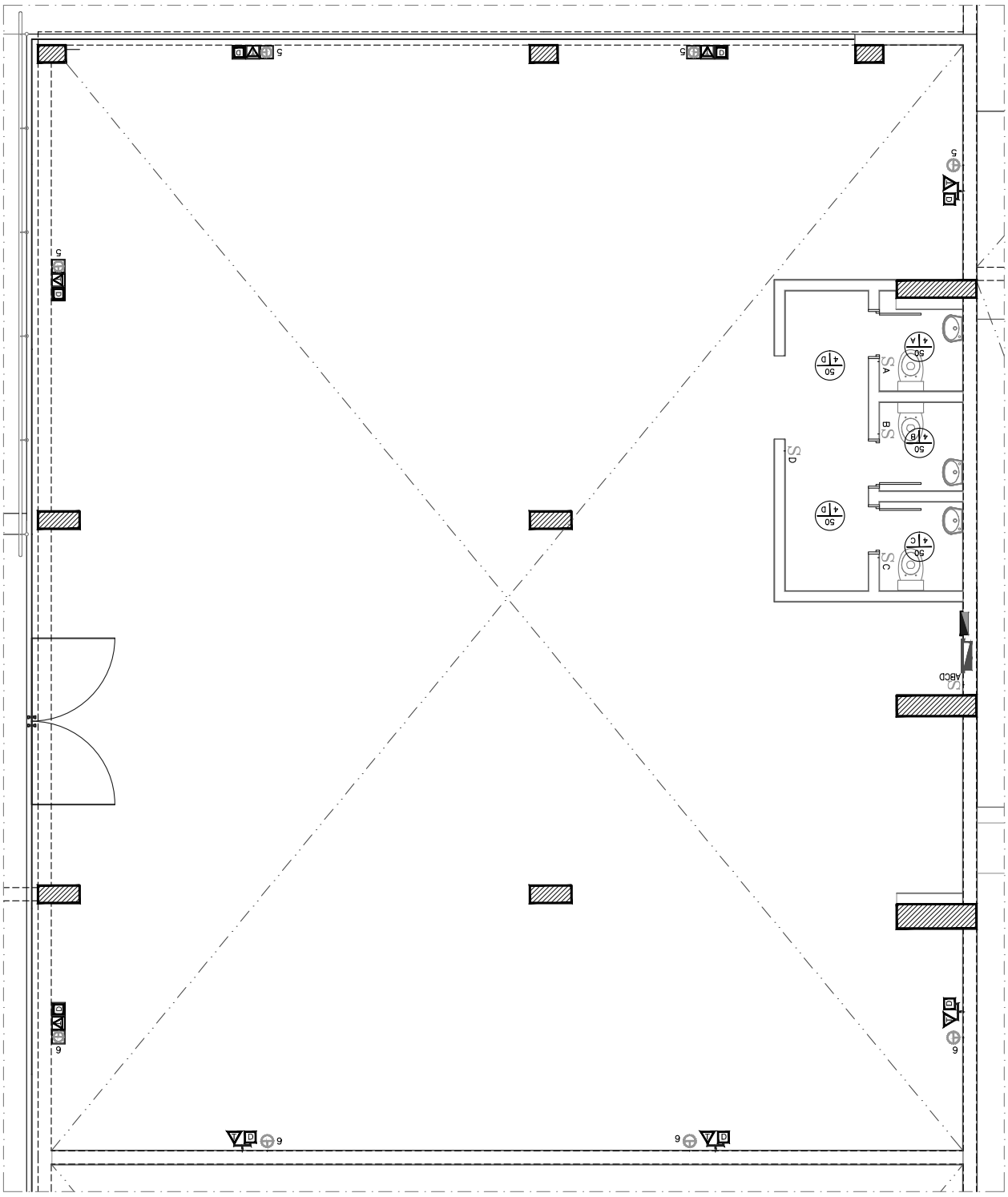
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V
QL - LOJA N° 07



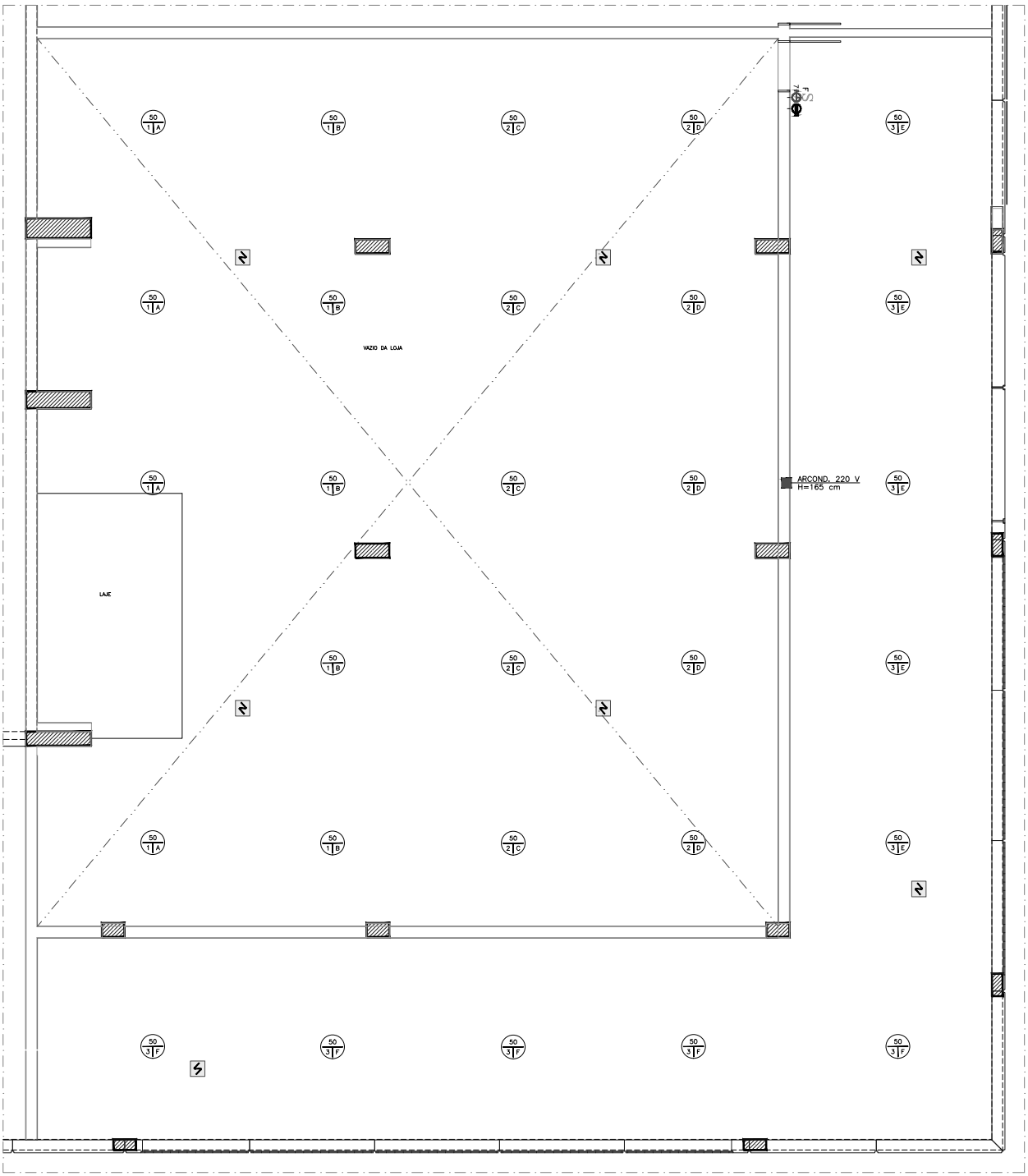
LEGENDA

	LUMINARIA NO TETO
S_A	INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
S^2_A	INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
	PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
	CAMPAINHA
	CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
	PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
	DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA
OBS:	A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

Térreo
Piso Loja 8



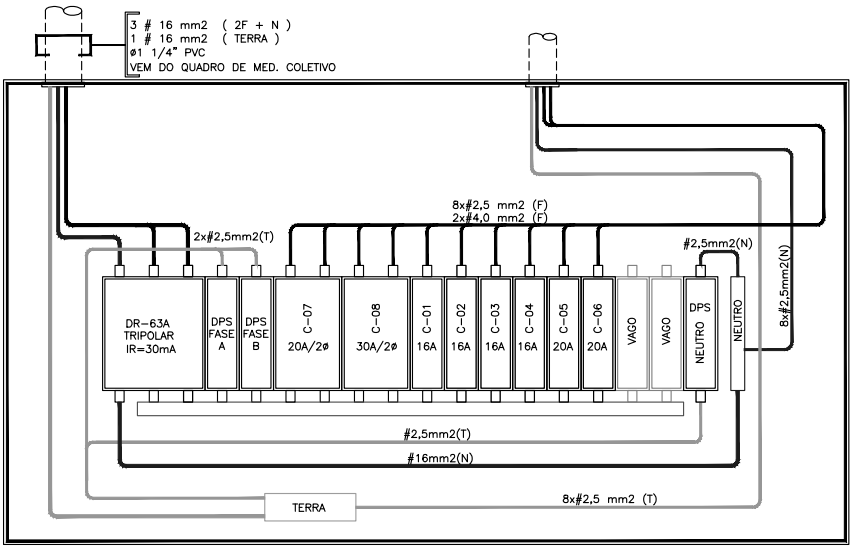
Térreo
Superior Loja 8



Legenda

QUADRO DE CARGAS – QL–LOJA 8														
CIRC. Nº	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL	DISJ.	COND.	FASE	TENSAO	FINALIDADE
	50W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS	(WATT)	(A)	mm²		(VOLTS)	
01	10								500	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
02	10								500	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
03	10								500	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
04	5								250	16	2,5		127	ILUMINAÇÃO
05				1	3				1000	20	2,5		127	TOMADAS
06				1	3				1000	20	2,5		127	TOMADAS
07									1000	20	2,5		127/220	WAP
08									3000	30	4,0		127/220	AR–CONDICIOANDO
09									1000					RESERVA
10									1000					RESERVA
11									1000					RESERVA
12									1000					RESERVA
TOTAL									11.750 WATTS					

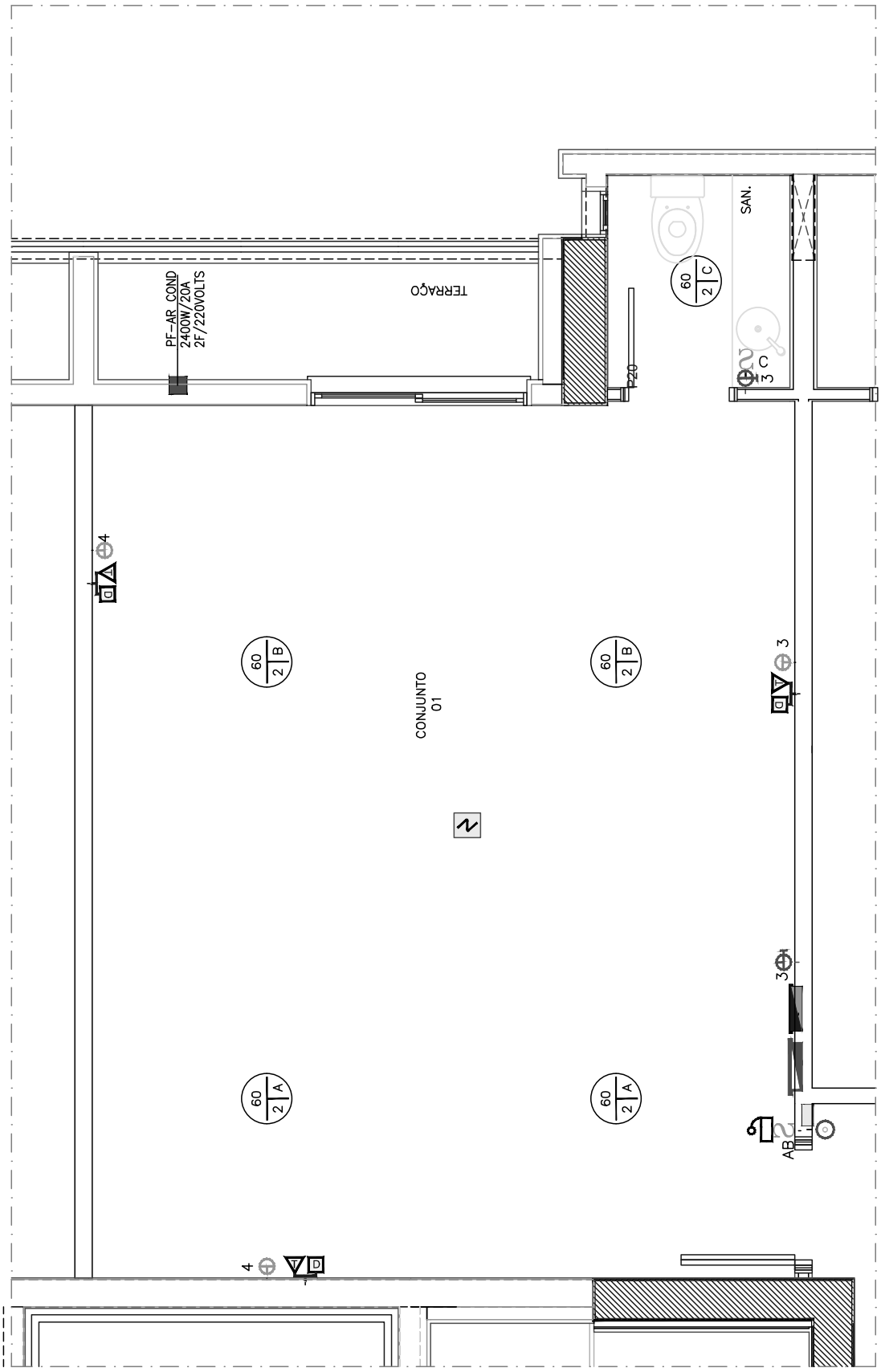
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V
QL - LOJA N° 08



LEGENDA

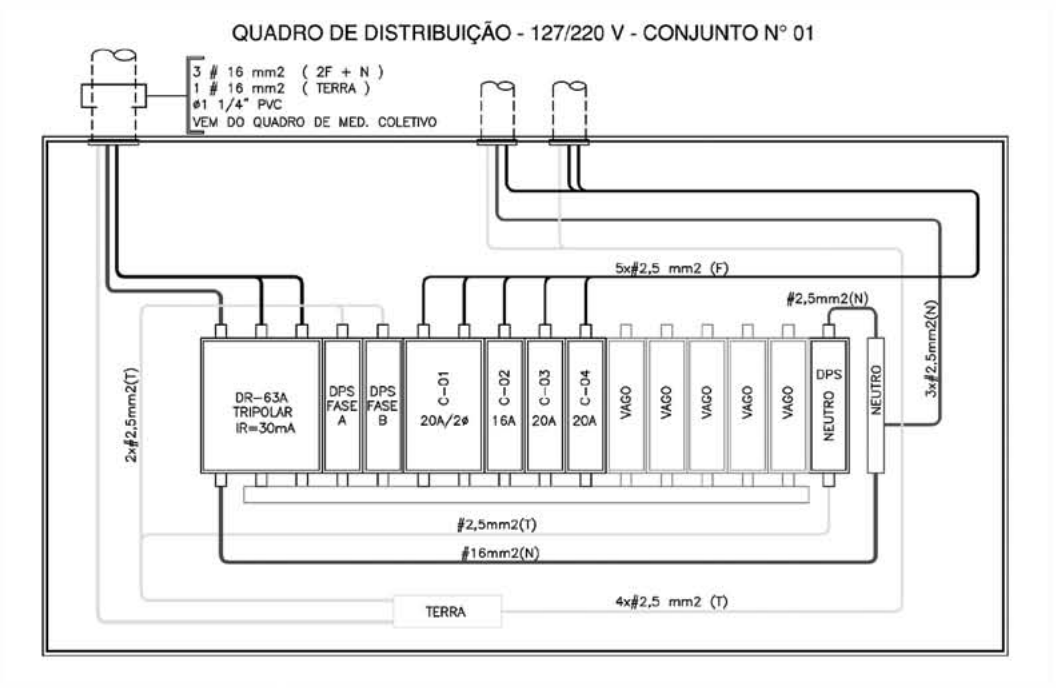
	LUMINARIA NO TETO
S_A	INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
S^P_A	INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
	PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
	CAMPAINHA
	CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
	PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
	DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA
OBS:	A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

Distribuição Elétrica
Sala Final 1



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 01													
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								2400	2400	20	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		5							300	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03						2			1200	20	2,5	B	127	TOMADAS
04						2			1200	20	2,5	A	127	TOMADAS
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
07									1000					RESERVA
TOTAL									8.100 WATTS					

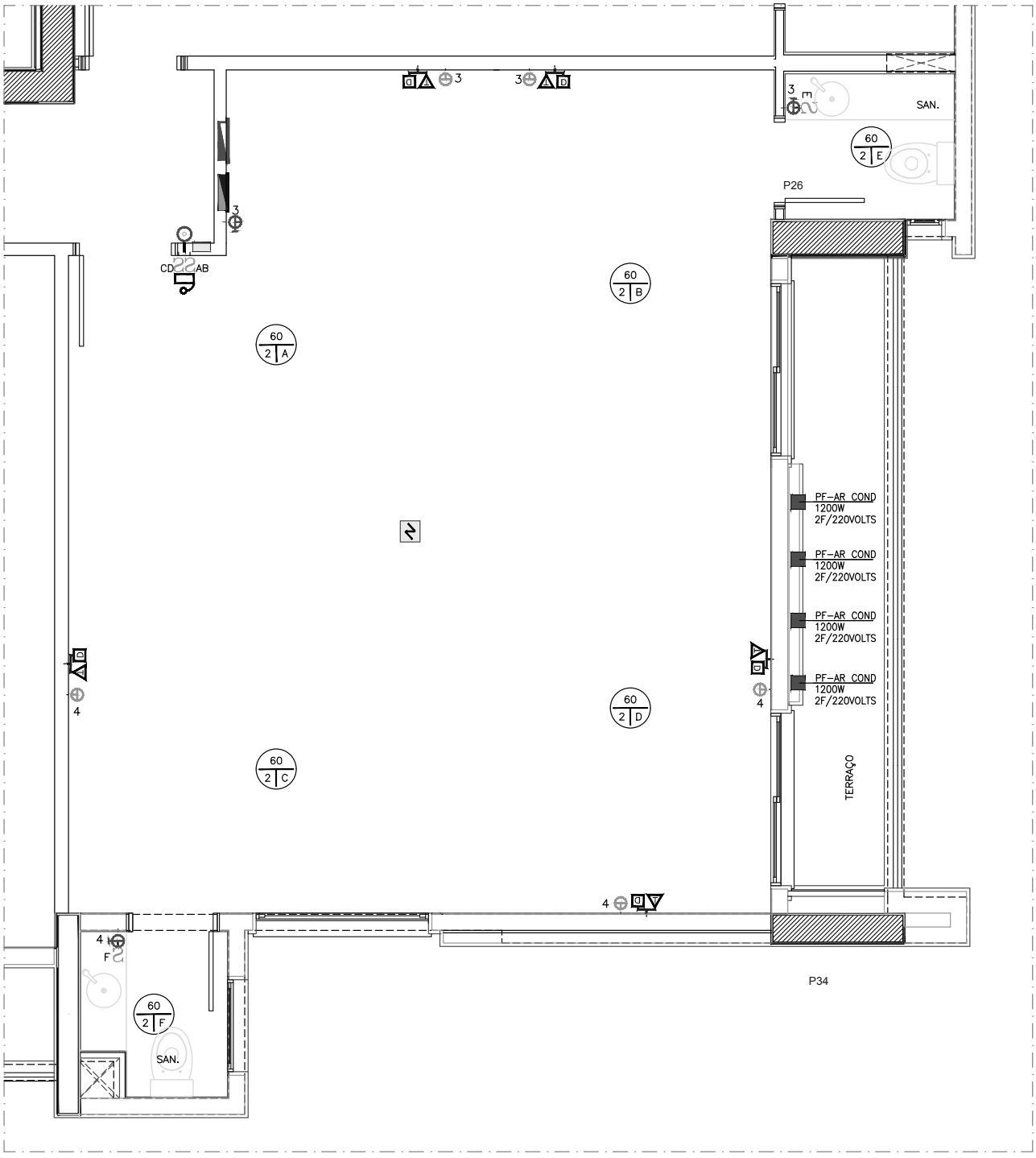


LEGENDA

- LUMINARIA NO TETO
- INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
- INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
- PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
- CAMPAINHA
- CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
- PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
- DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

OBS: A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA
BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS
CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

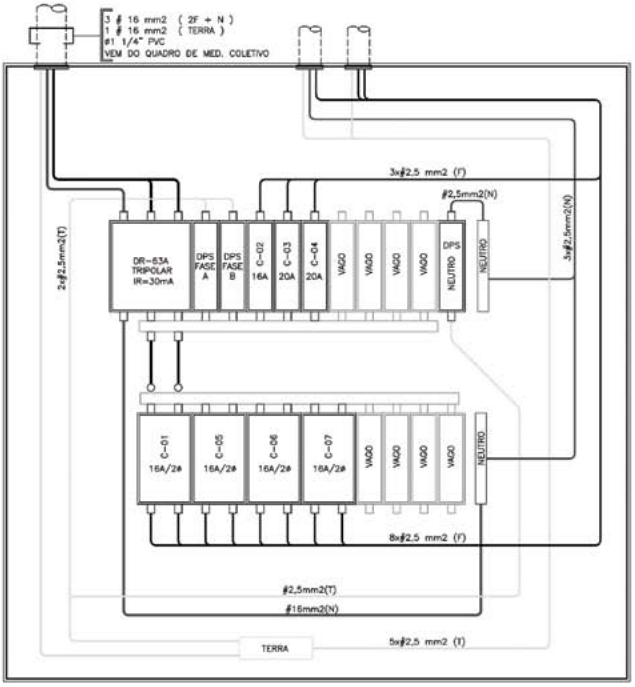
Distribuição Elétrica
Sala Final 2



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 02														
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		6							360	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03					1	2			1500	20	2,5	B	127	TOMADAS
04					1	2			1500	20	2,5	A	127	TOMADAS
05								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
06								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
07								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
08									1000					RESERVA
09									1000					RESERVA
10									1000					RESERVA
TOTAL									11.160 WATTS					

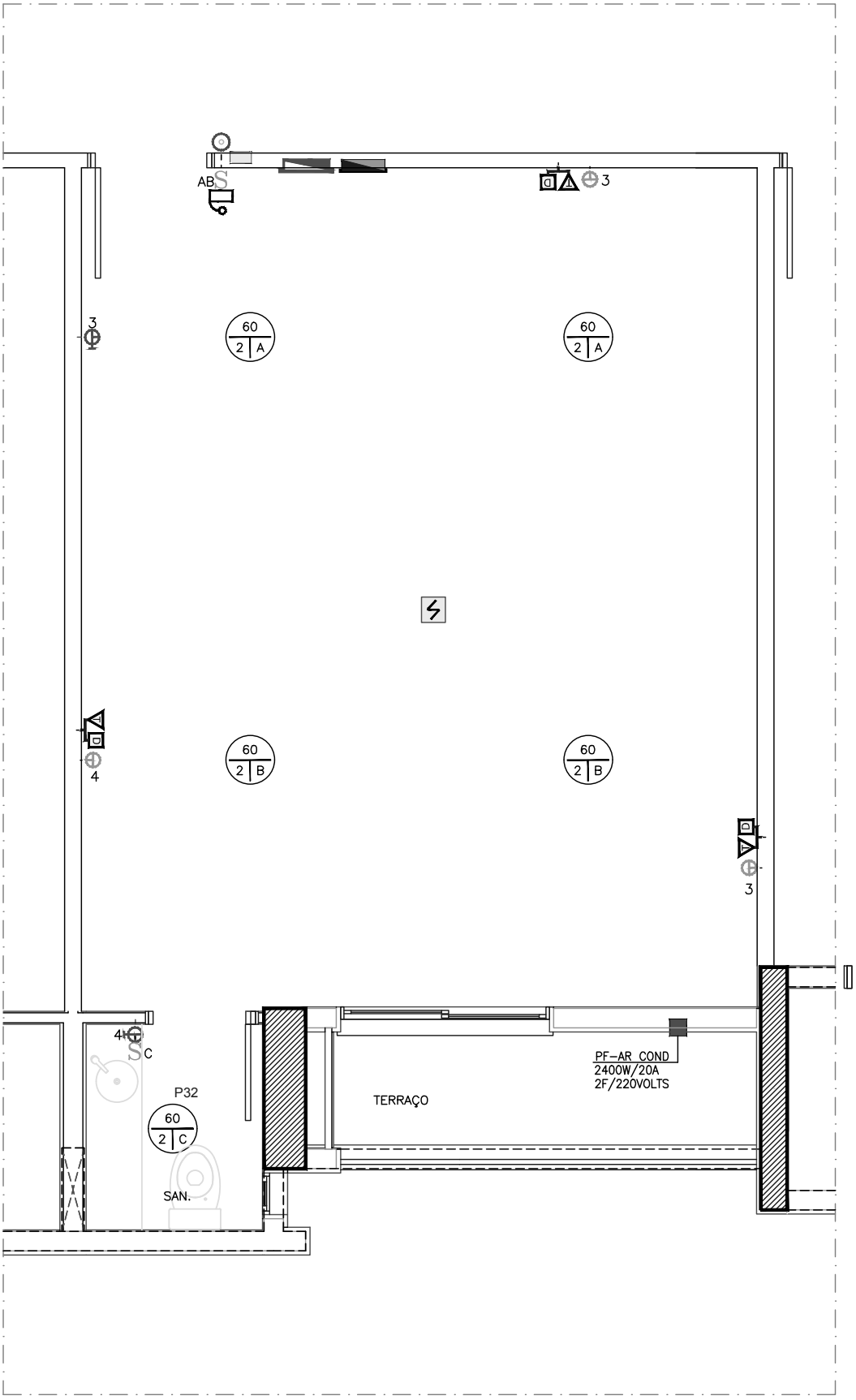
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V - CONJUNTO N° 02



LEGENDA

	LUMINARIA NO TETO
S_A	INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
S_A^P	INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
	PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
	CAMPAINHA
	CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
	PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
	DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA
OBS:	A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

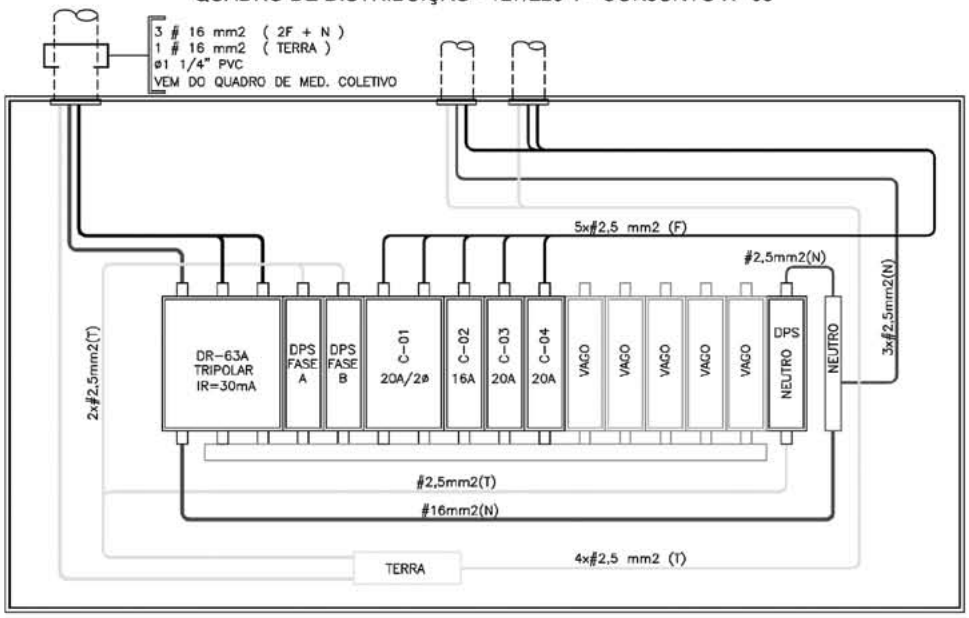
Distribuição Elétrica
Sala Final 3



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 03														
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								2400	2400	20	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		5							300	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03						2			1200	20	2,5	B	127	TOMADAS
04						2			1200	20	2,5	A	127	TOMADAS
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
07									1000					RESERVA
TOTAL									8.100 WATTS					

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V - CONJUNTO N° 03

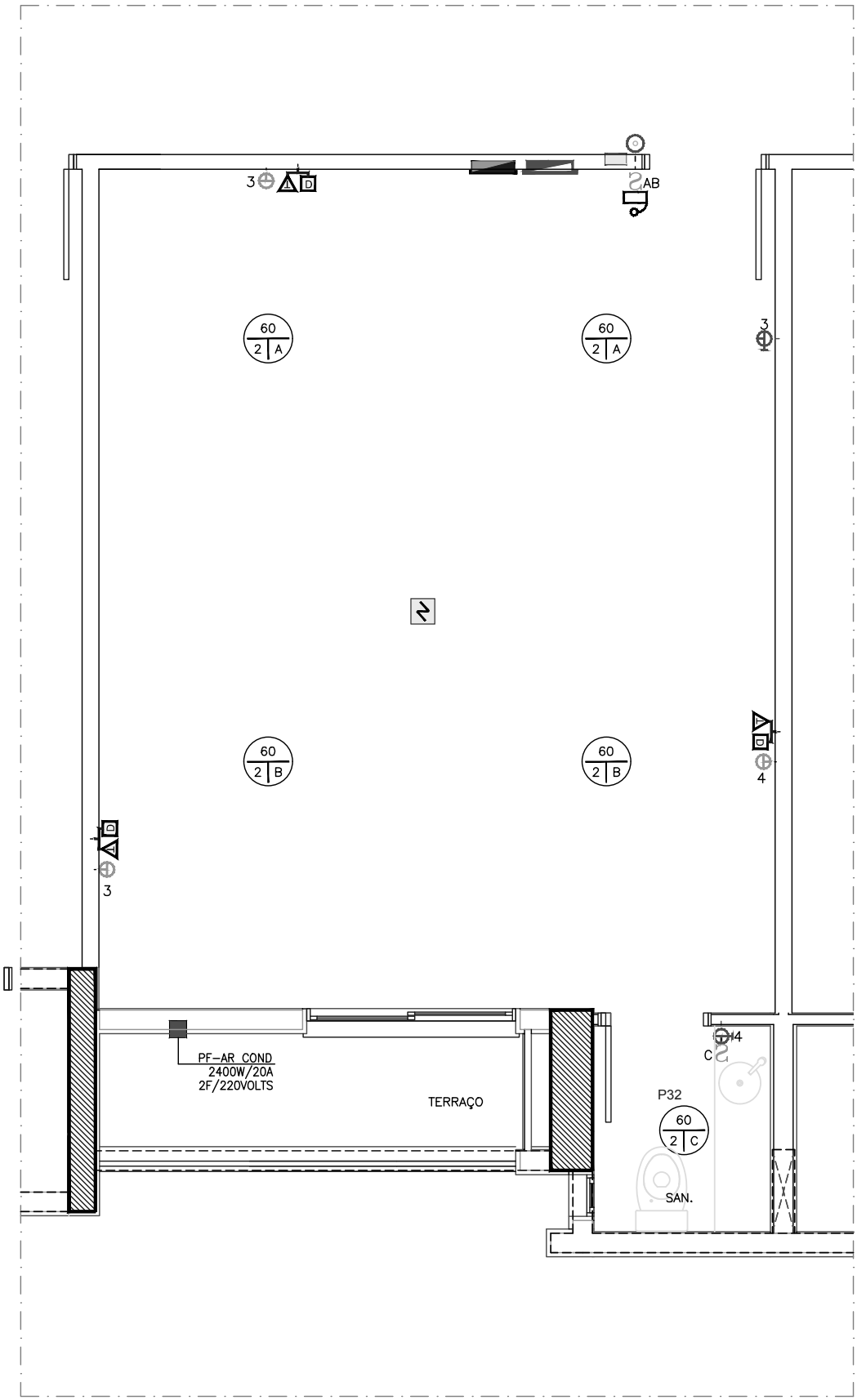


LEGENDA

- LUMINARIA NO TETO
- INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
- INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
- PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
- CAMPAINHA
- CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
- PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
- DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

OBS: A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA
BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS
CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

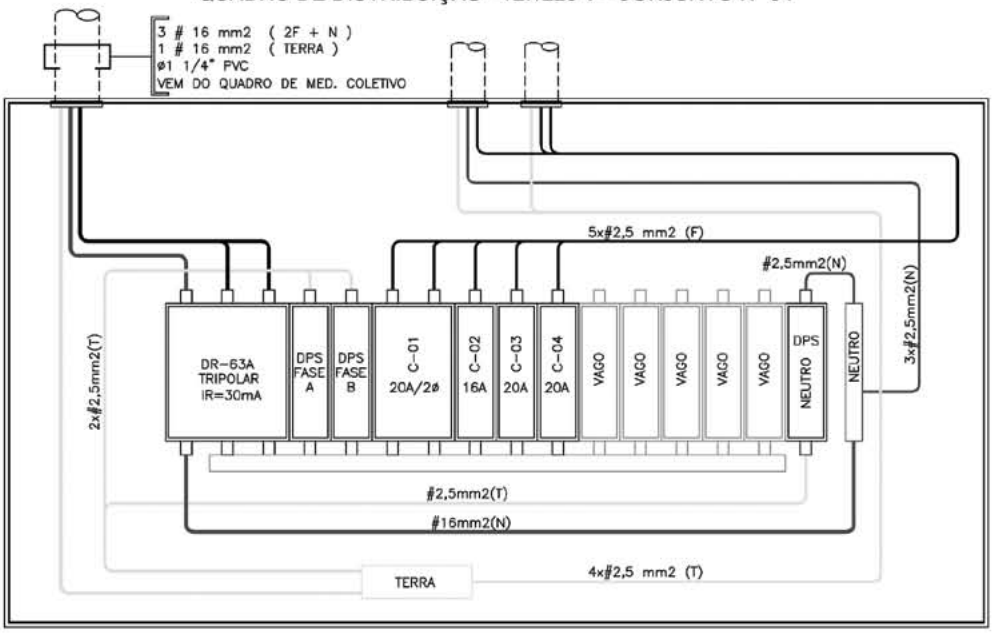
Distribuição Elétrica
Sala Final 4



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 04														
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								2400	2400	20	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		5							300	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03						2			1200	20	2,5	B	127	TOMADAS
04						2			1200	20	2,5	A	127	TOMADAS
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
07									1000					RESERVA
TOTAL									8.100 WATTS					

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V - CONJUNTO N° 04

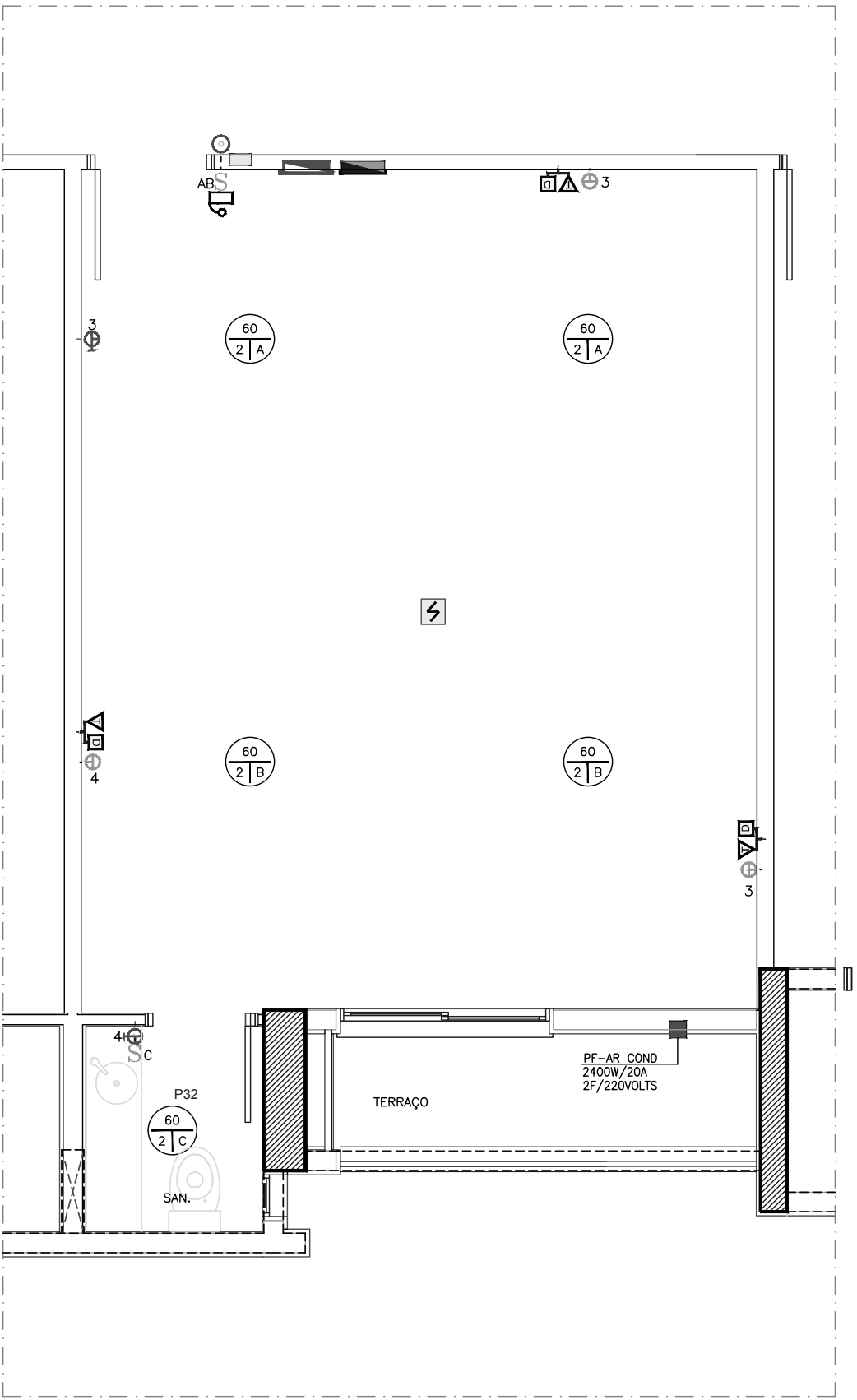


LEGENDA

- LUMINARIA NO TETO
- INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
- INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
- PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
- CAMPAINHA
- CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
- PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
- DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

OBS: A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA
BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS
CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

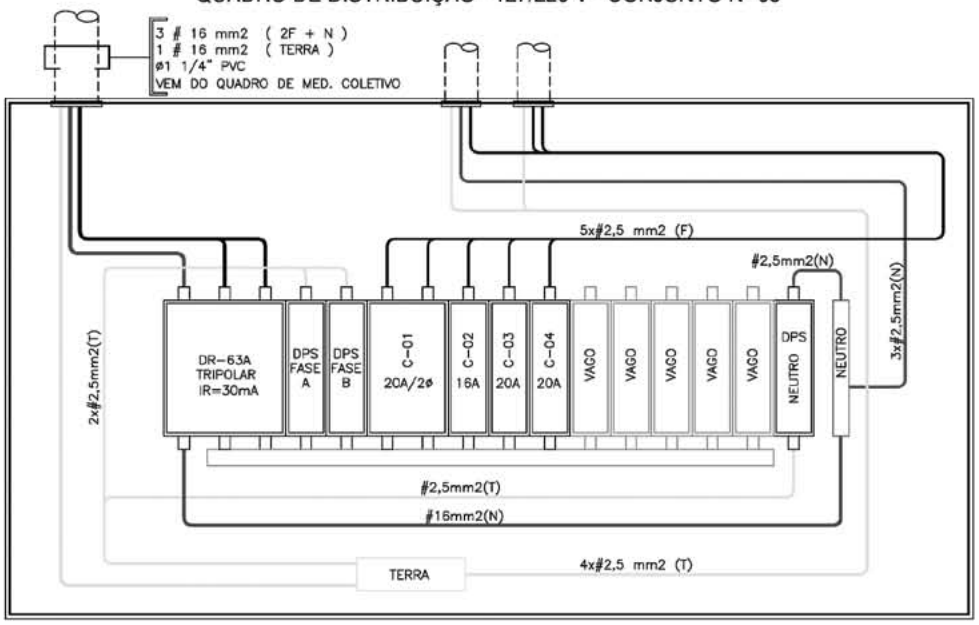
Distribuição Elétrica
Sala Final 5



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 05														
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								2400	2400	20	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		5							300	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03						2			1200	20	2,5	B	127	TOMADAS
04						2			1200	20	2,5	A	127	TOMADAS
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
07									1000					RESERVA
TOTAL									8.100 WATTS					

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V - CONJUNTO N° 05

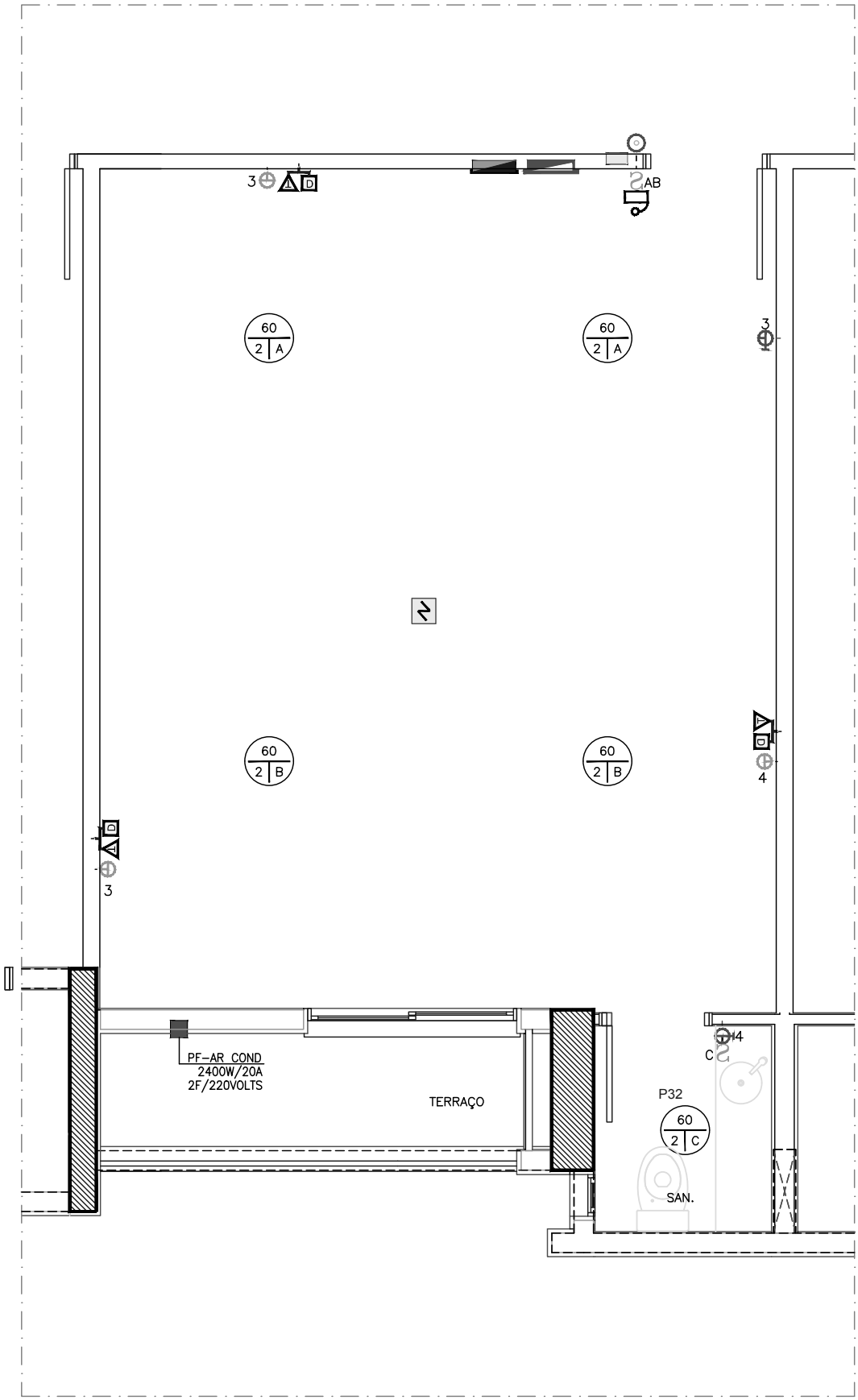


LEGENDA

- LUMINARIA NO TETO
- INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
- INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
- PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
- CAMPAINHA
- CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
- PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
- DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

OBS: A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA
BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS
CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

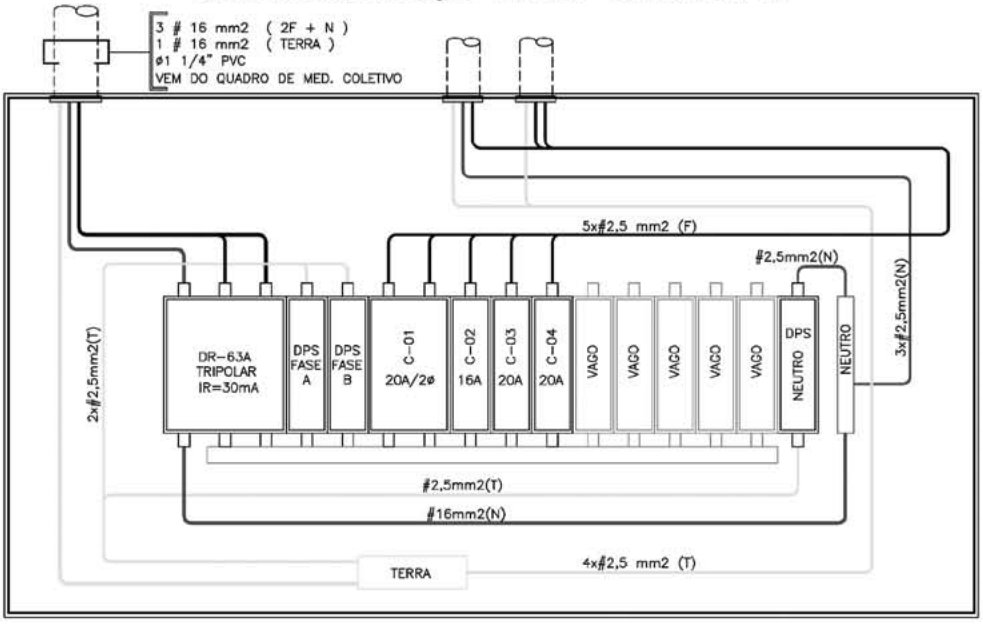
Distribuição Elétrica
Sala Final 6



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 06														
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								2400	2400	20	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		5							300	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03						2			1200	20	2,5	B	127	TOMADAS
04						2			1200	20	2,5	A	127	TOMADAS
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
07									1000					RESERVA
TOTAL									8.100 WATTS					

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V - CONJUNTO N° 06

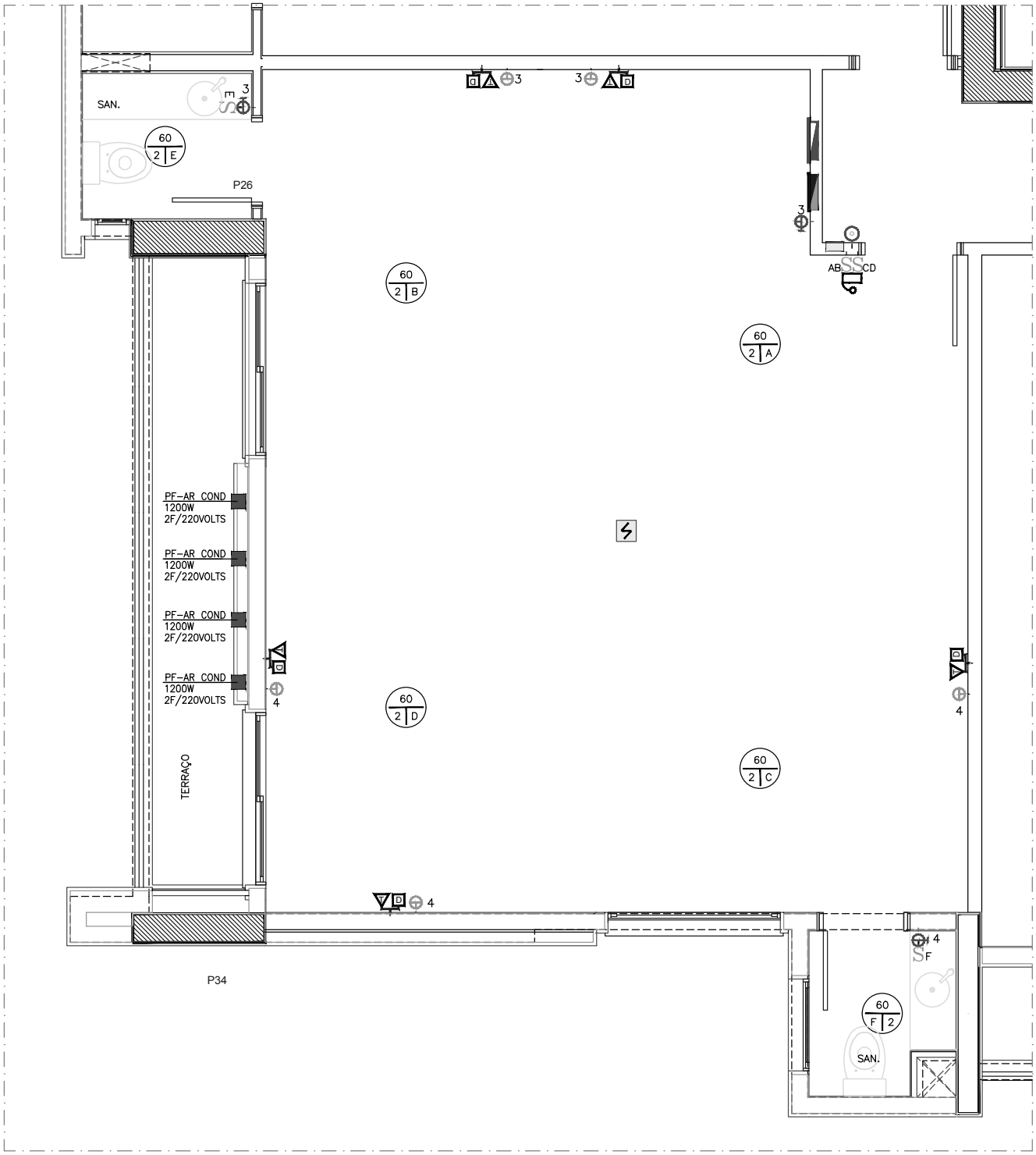


LEGENDA

- LUMINARIA NO TETO
- INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
- INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
- PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
- CAMPAINHA
- CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
- PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
- DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

OBS: A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA
BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS
CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

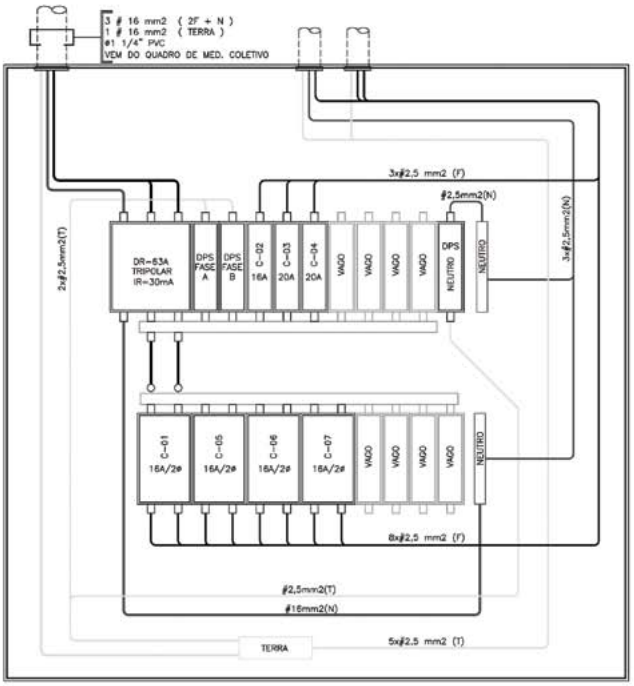
Distribuição Elétrica
Sala Final 7



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 07													
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		6							360	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03					1	2			1500	20	2,5	B	127	TOMADAS
04					1	2			1500	20	2,5	A	127	TOMADAS
05								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
06								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
07								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
08									1000					RESERVA
09									1000					RESERVA
10									1000					RESERVA
TOTAL									11.160 WATTS					

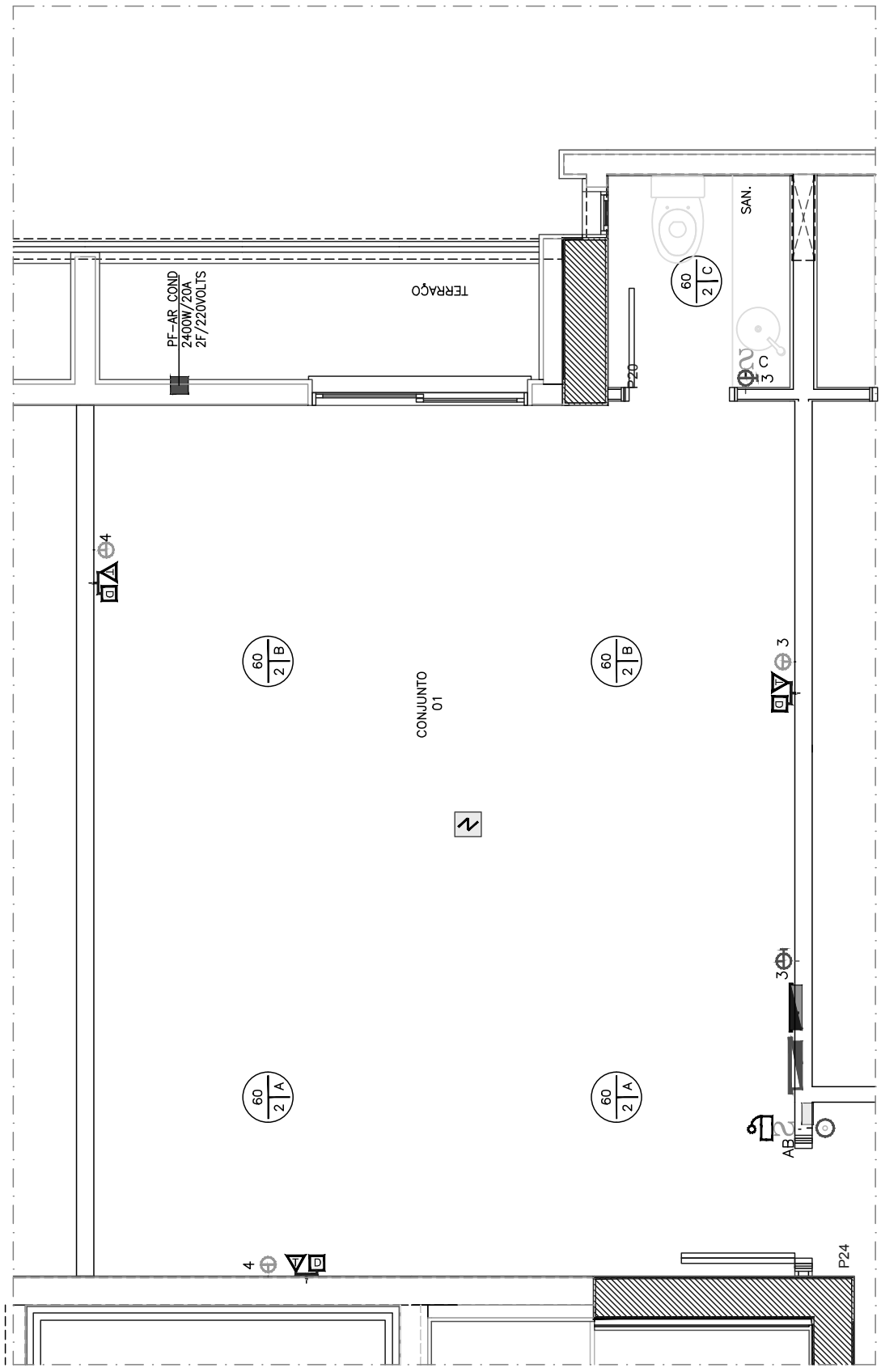
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V - CONJUNTO N° 07



LEGENDA

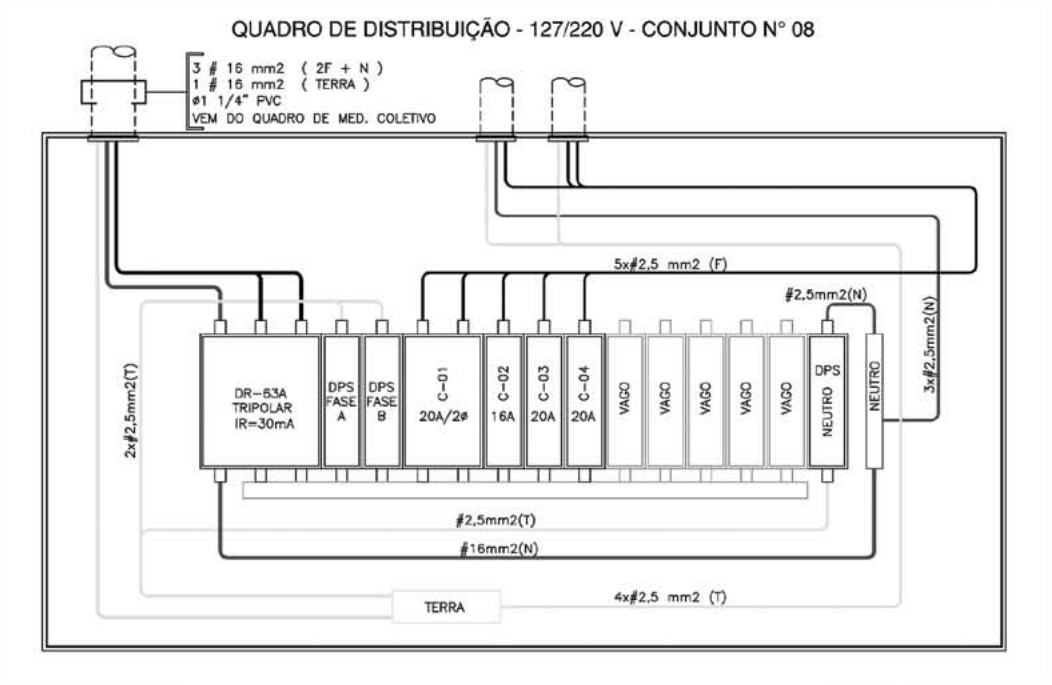
	LUMINARIA NO TETO
	INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
	INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
	PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
	CAMPAINHA
	CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
	PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
	DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA
OBS:	A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

Distribuição Elétrica
Sala Final 8



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 08													
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								2400	2400	20	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		5							300	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03						2			1200	20	2,5	B	127	TOMADAS
04						2			1200	20	2,5	A	127	TOMADAS
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
07									1000					RESERVA
TOTAL									8.100 WATTS					

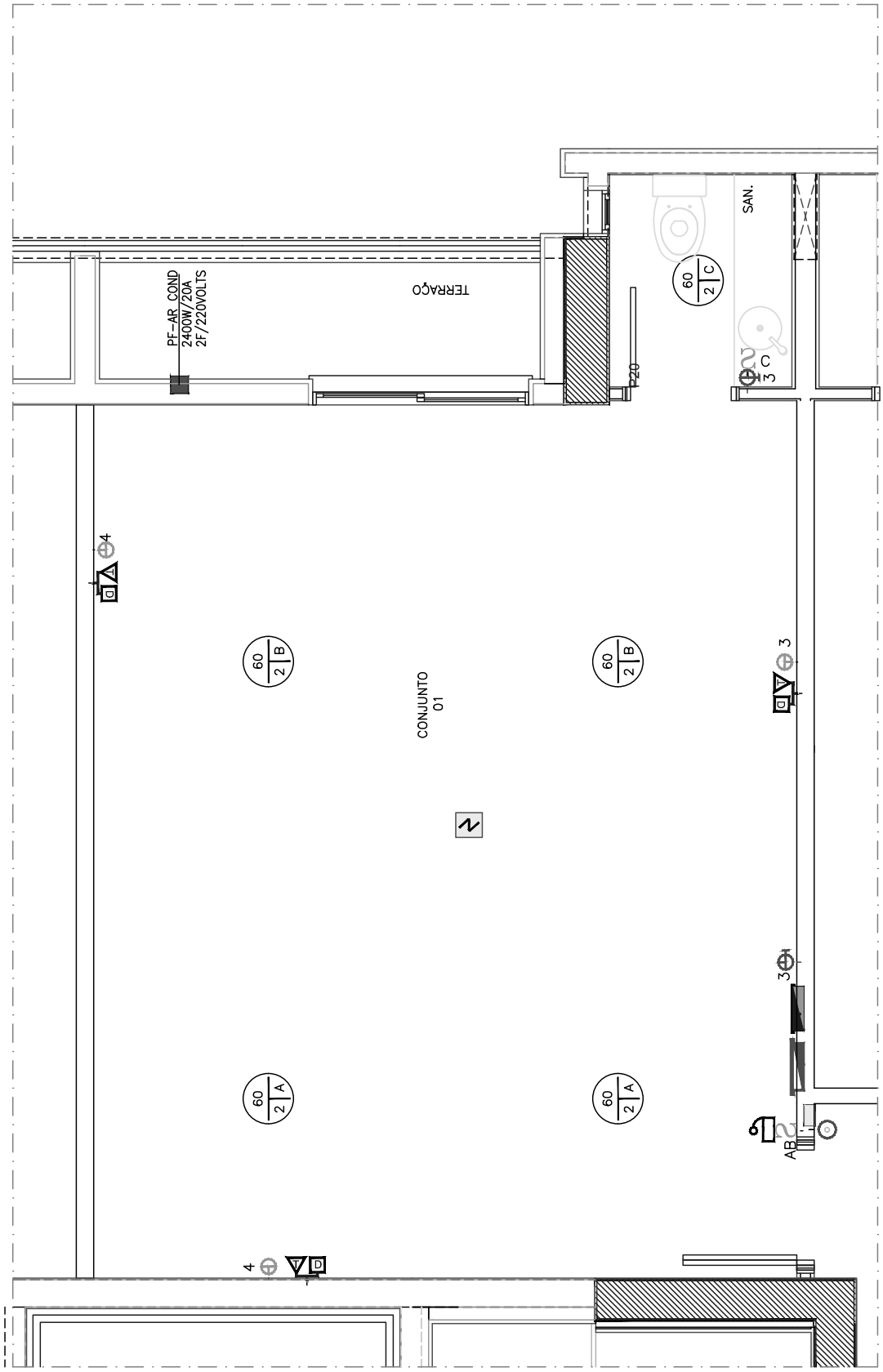


LEGENDA

- LUMINARIA NO TETO
- INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
- INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
- PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
- CAMPAINHA
- CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
- PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
- DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

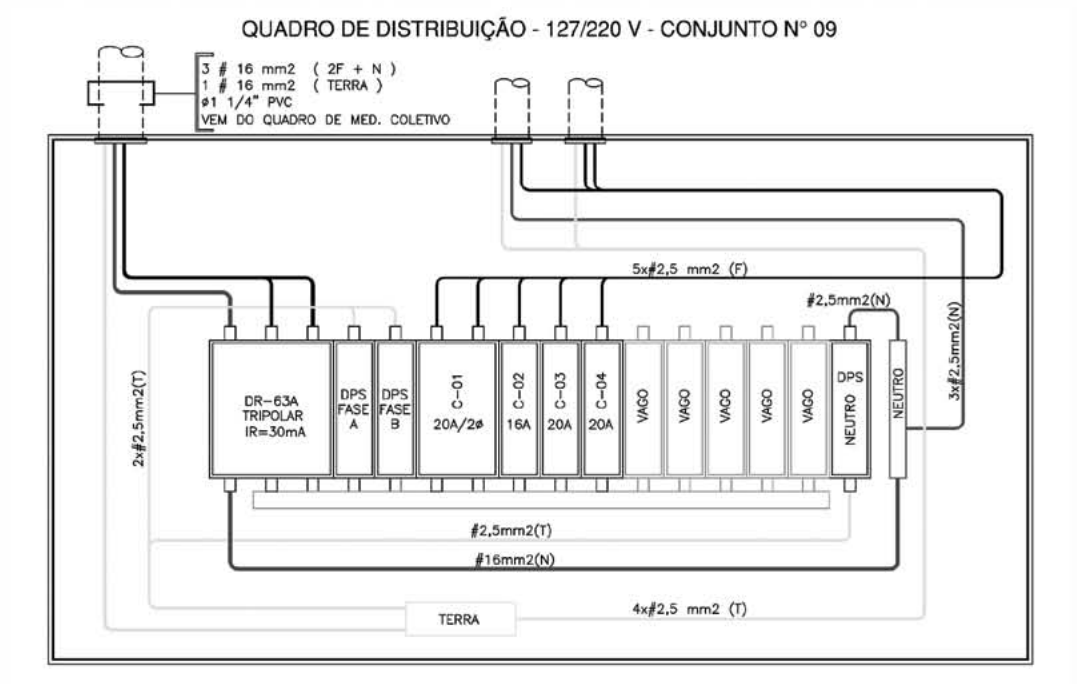
OBS: A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA
BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS
CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

Distribuição Elétrica
Sala Final 9



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 09														
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								2400	2400	20	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		5							300	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03						2			1200	20	2,5	B	127	TOMADAS
04						2			1200	20	2,5	A	127	TOMADAS
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
07									1000					RESERVA
TOTAL									8.100 WATTS					

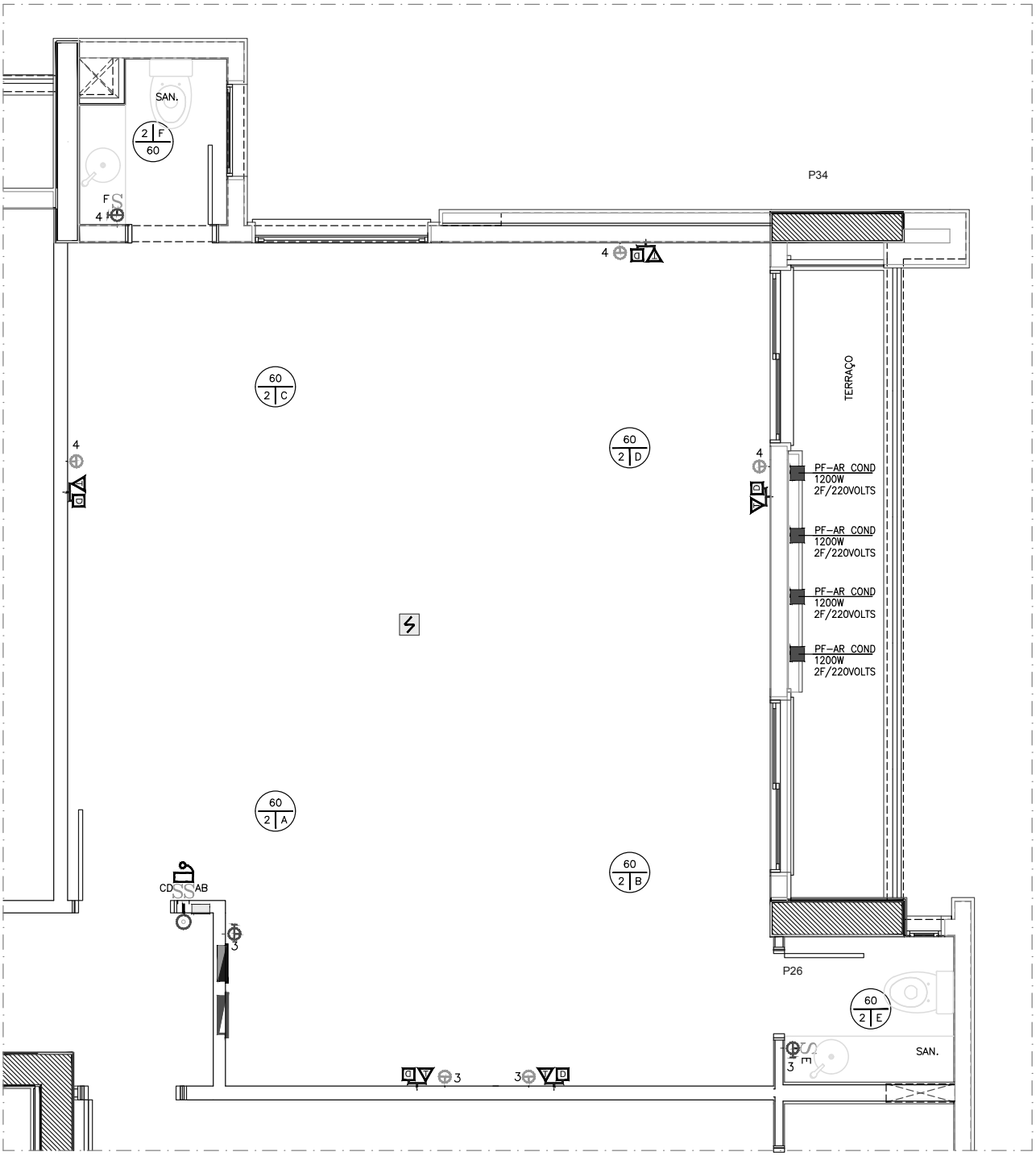


LEGENDA

- LUMINARIA NO TETO
- INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
- INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
- PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
- CAMPAINHA
- CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
- PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
- DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

OBS: A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA
BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS
CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

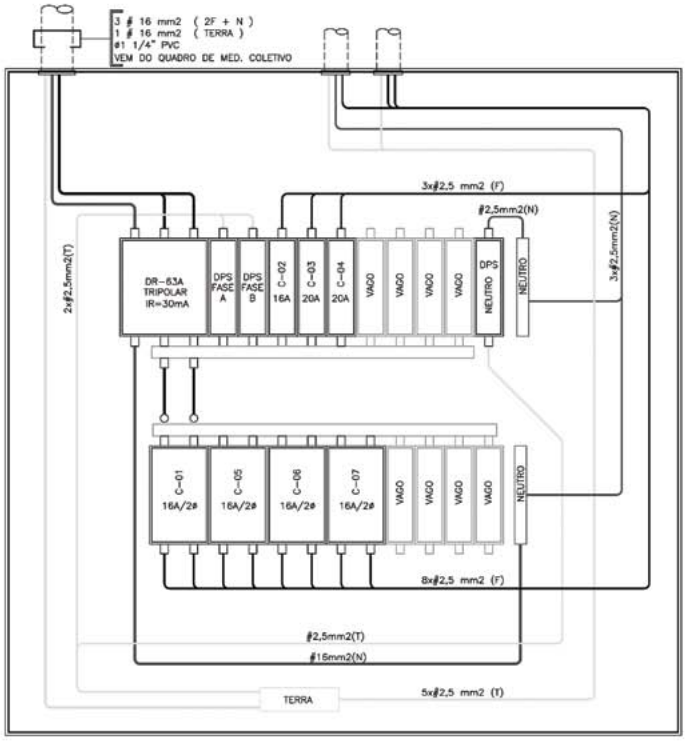
Distribuição Elétrica
Sala Final 10



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 10													
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		6							360	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03					1	2			1500	20	2,5	B	127	TOMADAS
04					1	2			1500	20	2,5	A	127	TOMADAS
05								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
06								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
07								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
08									1000					RESERVA
09									1000					RESERVA
10									1000					RESERVA
TOTAL									11.160 WATTS					

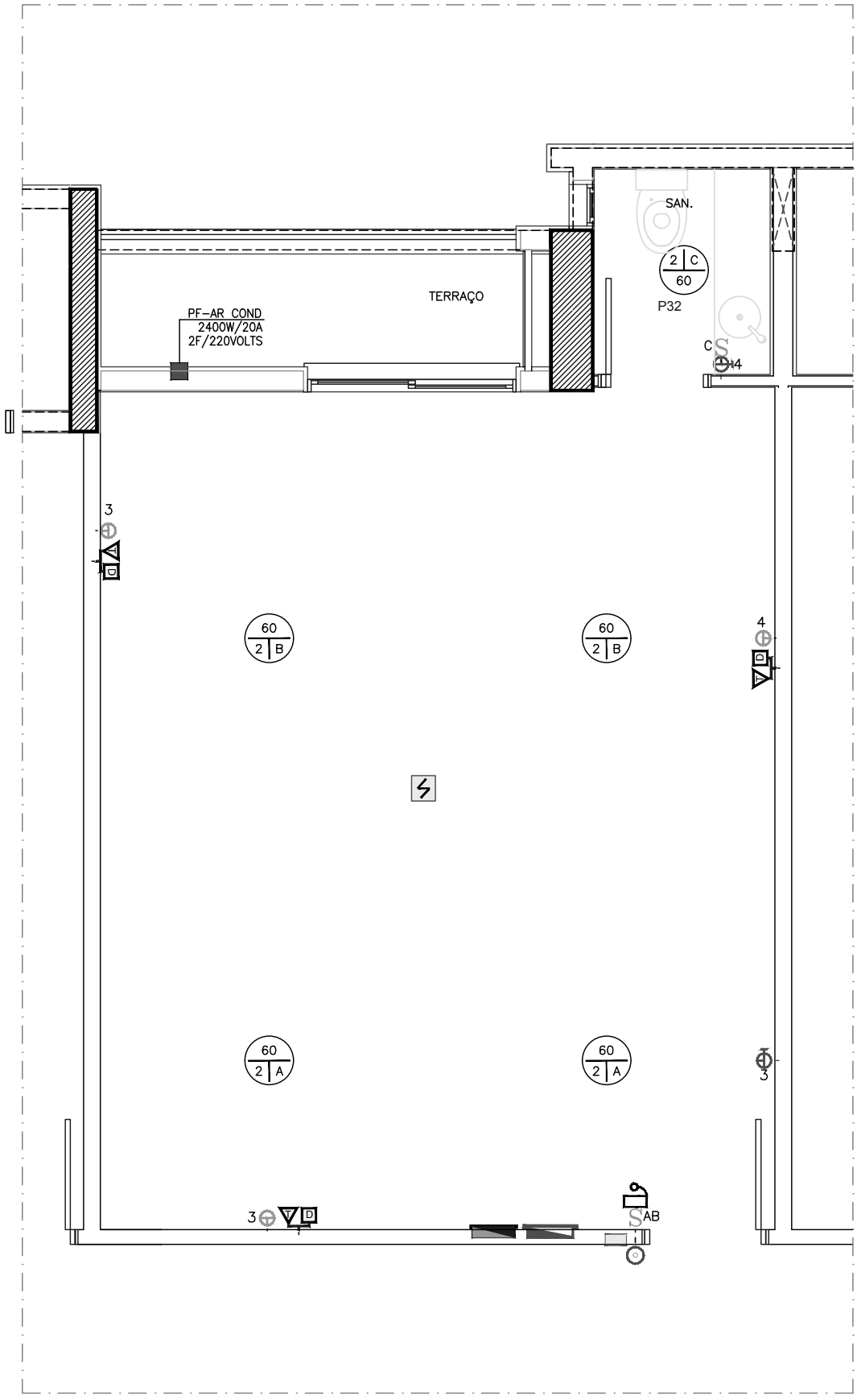
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V - CONJUNTO N° 10



LEGENDA

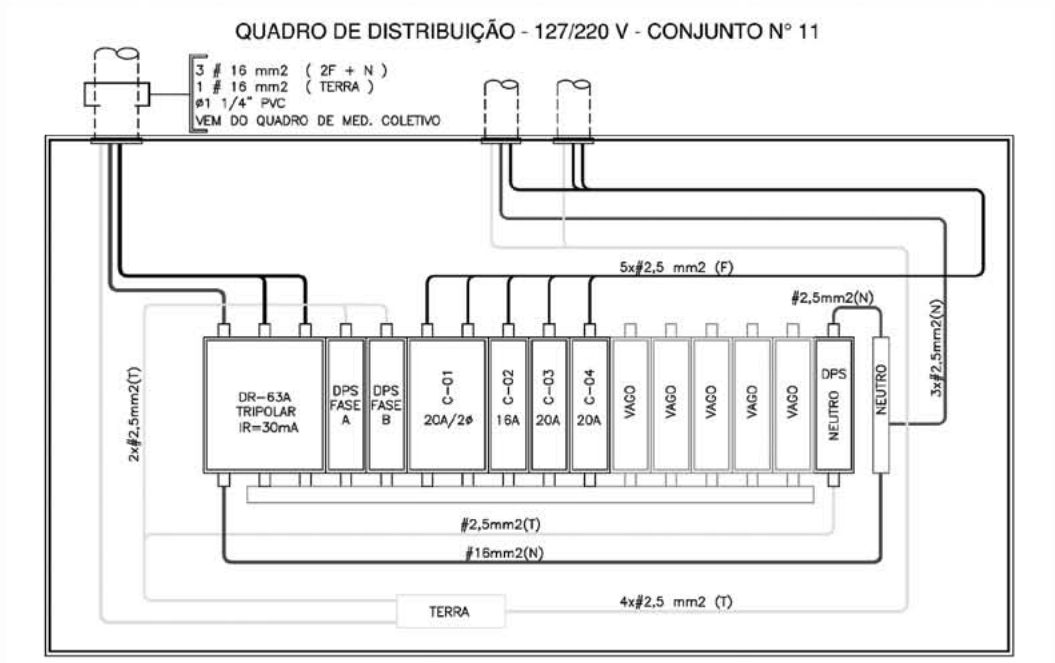
	LUMINARIA NO TETO
S_A	INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
S_A^P	INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
	PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
	CAMPAINHA
	CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
	PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
	DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA
OBS:	A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

Distribuição Elétrica
Sala Final 11



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 11													
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								2400	2400	20	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		5							300	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03						2			1200	20	2,5	B	127	TOMADAS
04						2			1200	20	2,5	A	127	TOMADAS
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
07									1000					RESERVA
TOTAL									8.100 WATTS					

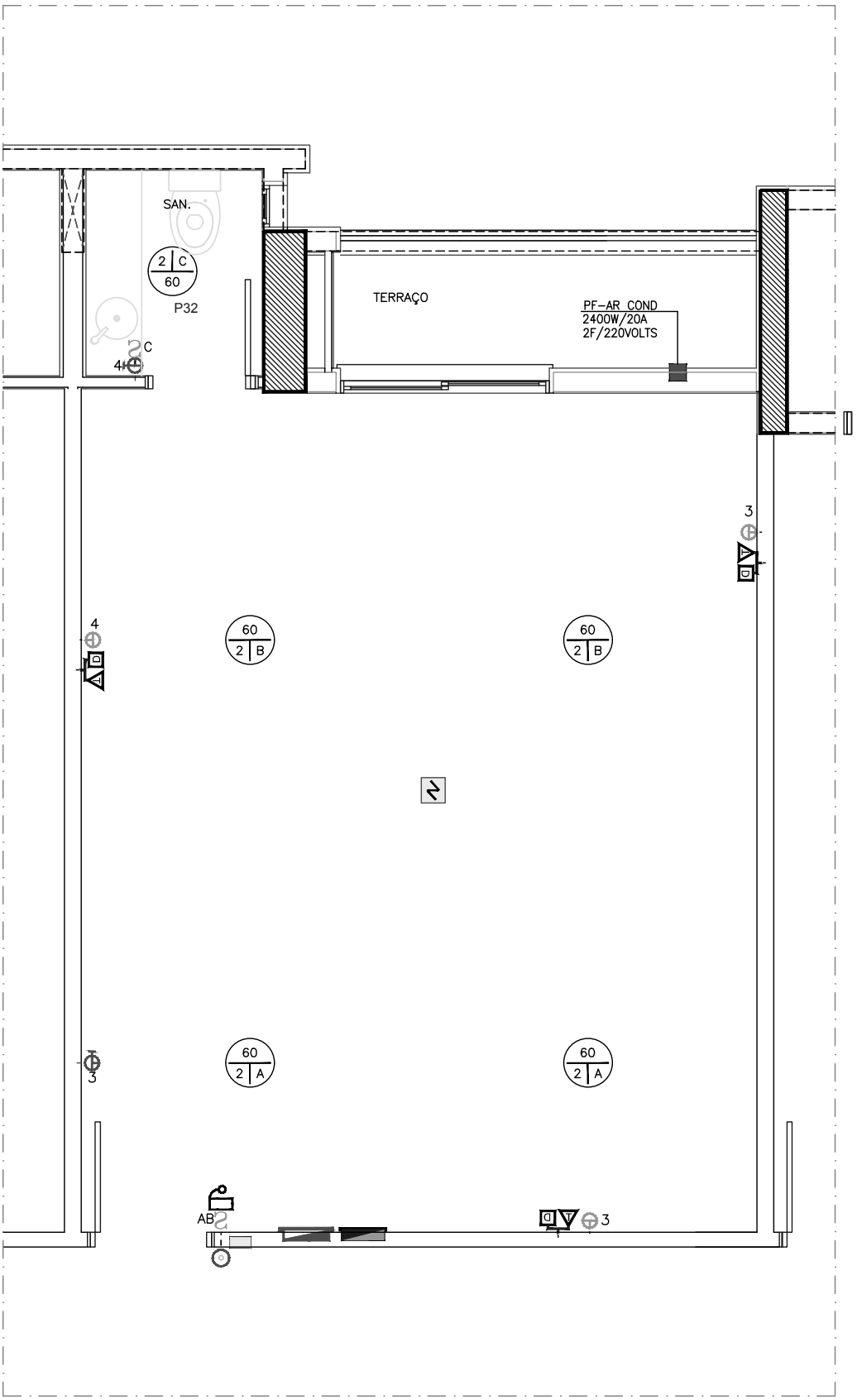


LEGENDA

- LUMINARIA NO TETO
- INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
- INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
- PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
- CAMPAINHA
- CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
- PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
- DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

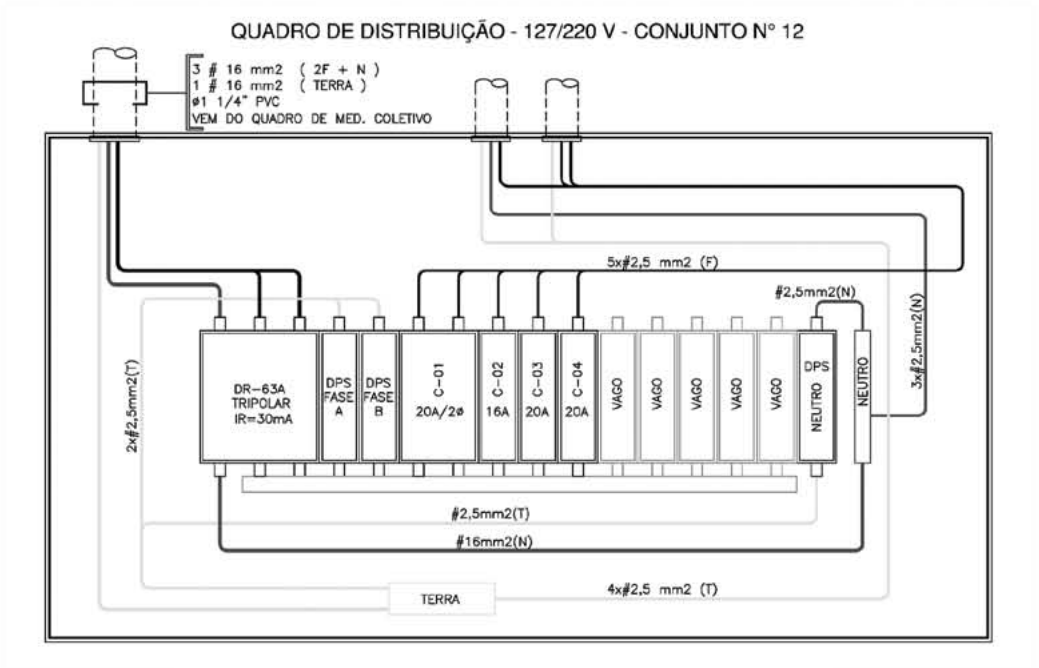
OBS: A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA
BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS
CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

Distribuição Elétrica
Sala Final 12



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 12													
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								2400	2400	20	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		5							300	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03						2			1200	20	2,5	B	127	TOMADAS
04						2			1200	20	2,5	A	127	TOMADAS
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
07									1000					RESERVA
TOTAL									8.100 WATTS					

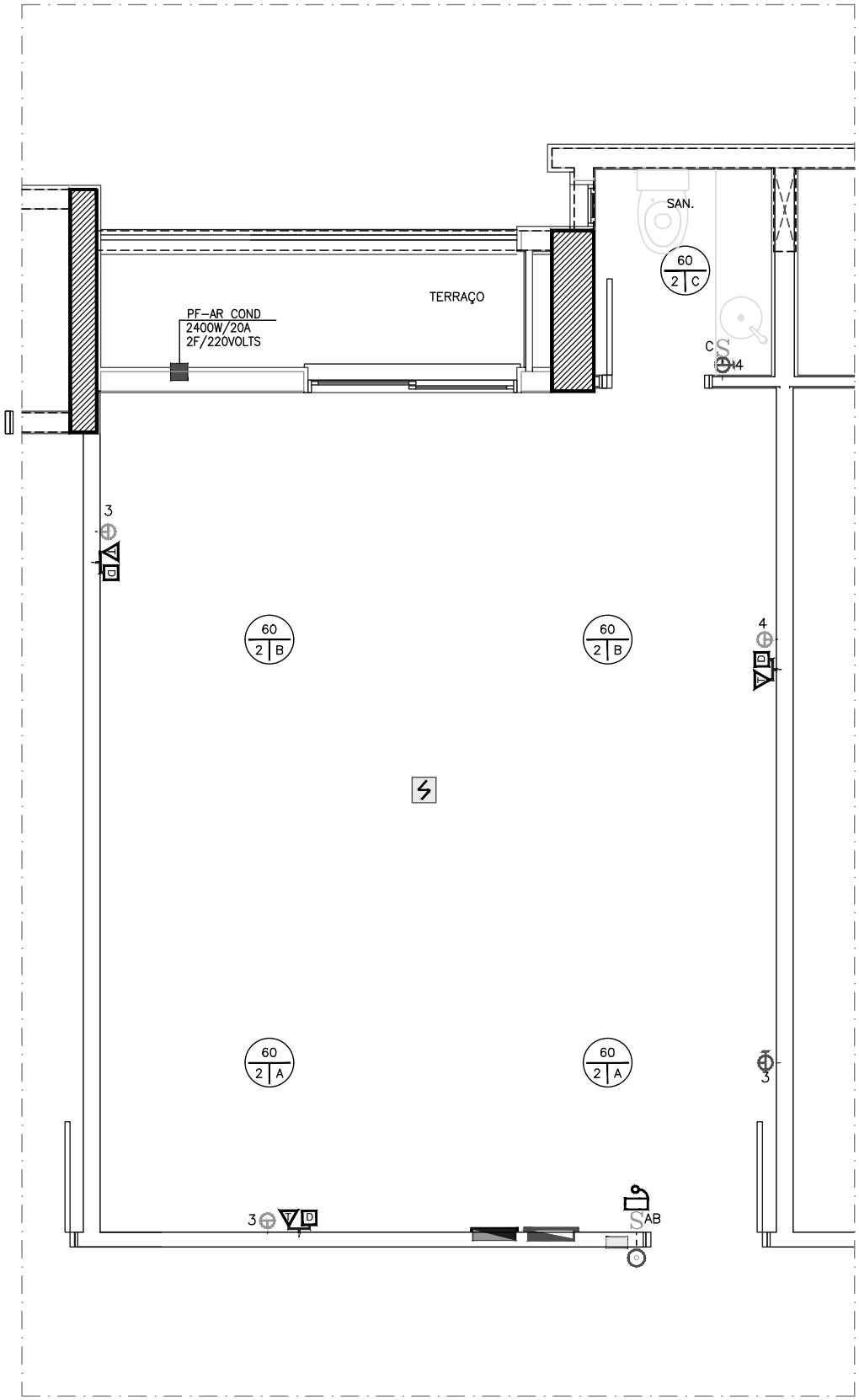


LEGENDA

- LUMINARIA NO TETO
- INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
- INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
- PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
- CAMPAINHA
- CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
- PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
- DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

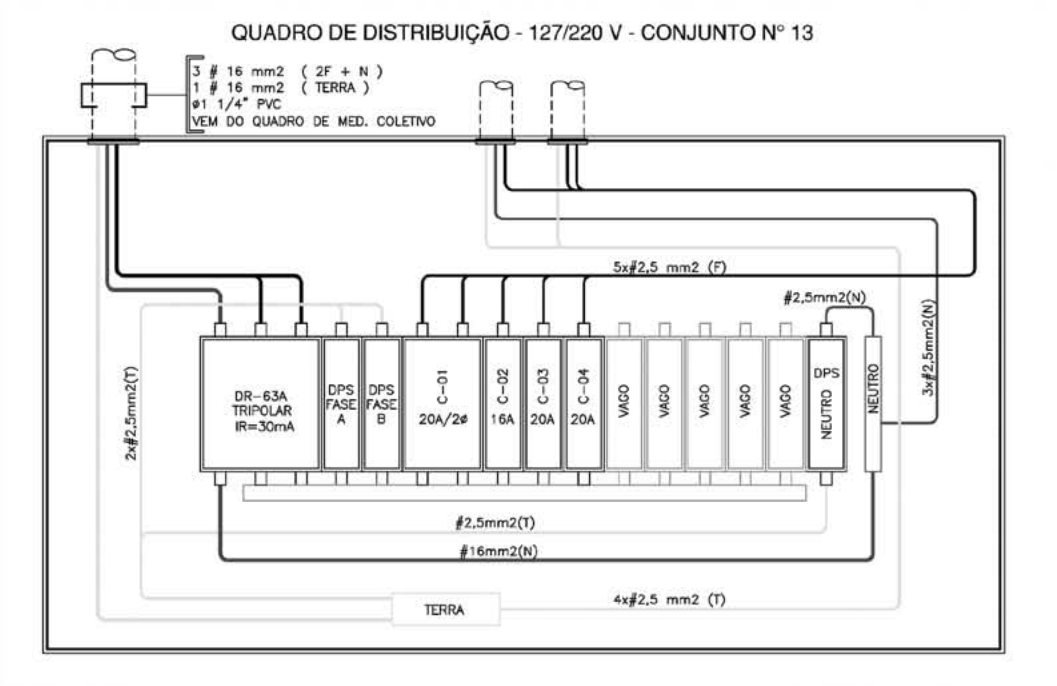
OBS: A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA
BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS
CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

Distribuição Elétrica
Sala Final 13



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 13													
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								2400	2400	20	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		5							300	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03						2			1200	20	2,5	B	127	TOMADAS
04						2			1200	20	2,5	A	127	TOMADAS
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
07									1000					RESERVA
TOTAL									8.100 WATTS					

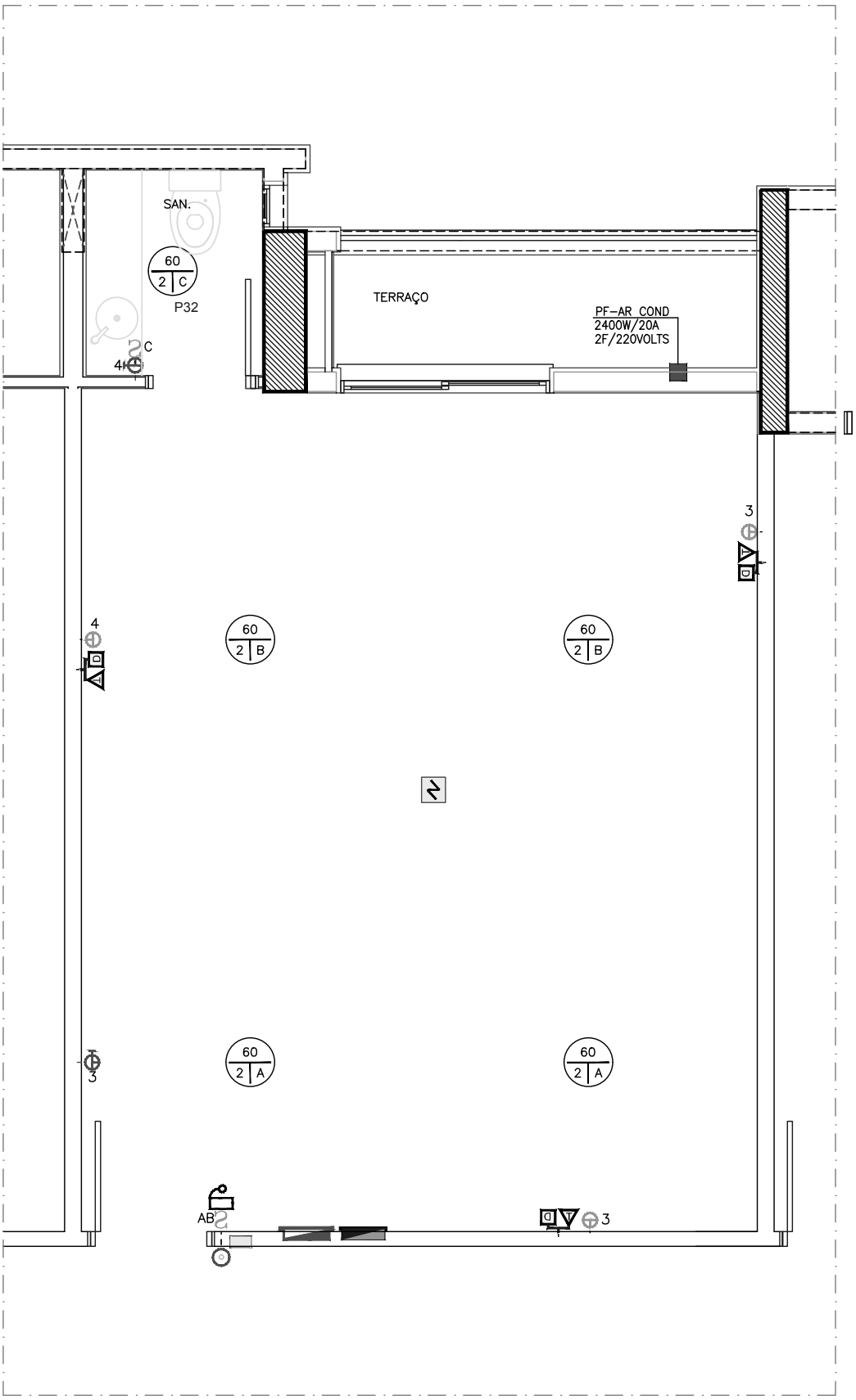


LEGENDA

- LUMINARIA NO TETO
- INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
- INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
- PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
- CAMPAINHA
- CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
- PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
- DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

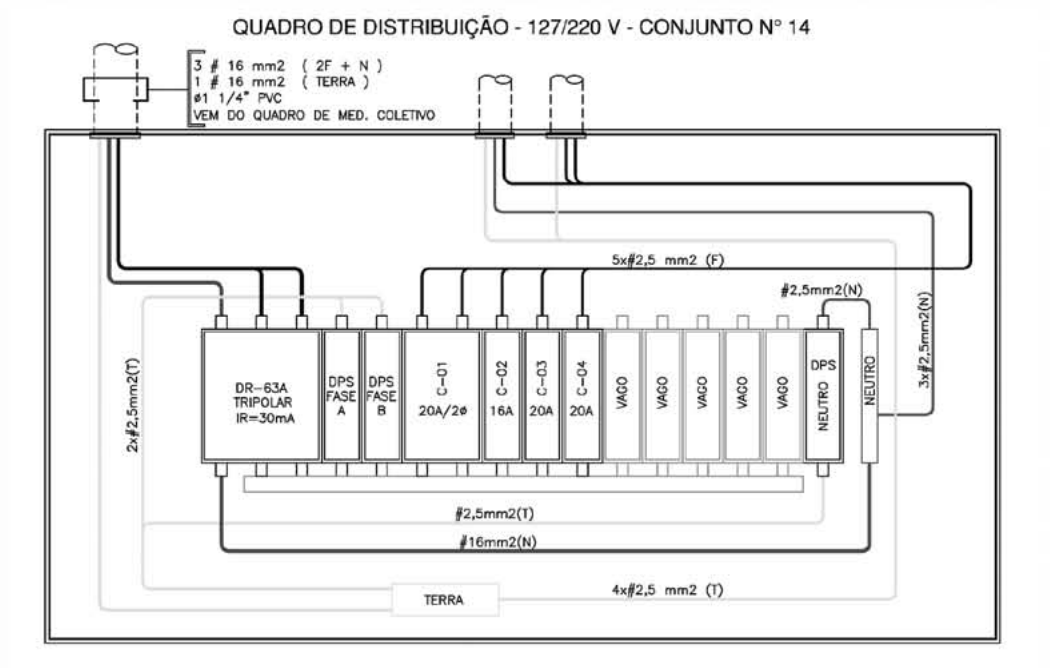
OBS: A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA
BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS
CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

Distribuição Elétrica
Sala Final 14



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 14														
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								2400	2400	20	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		5							300	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03						2			1200	20	2,5	B	127	TOMADAS
04						2			1200	20	2,5	A	127	TOMADAS
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
07									1000					RESERVA
TOTAL									8.100 WATTS					

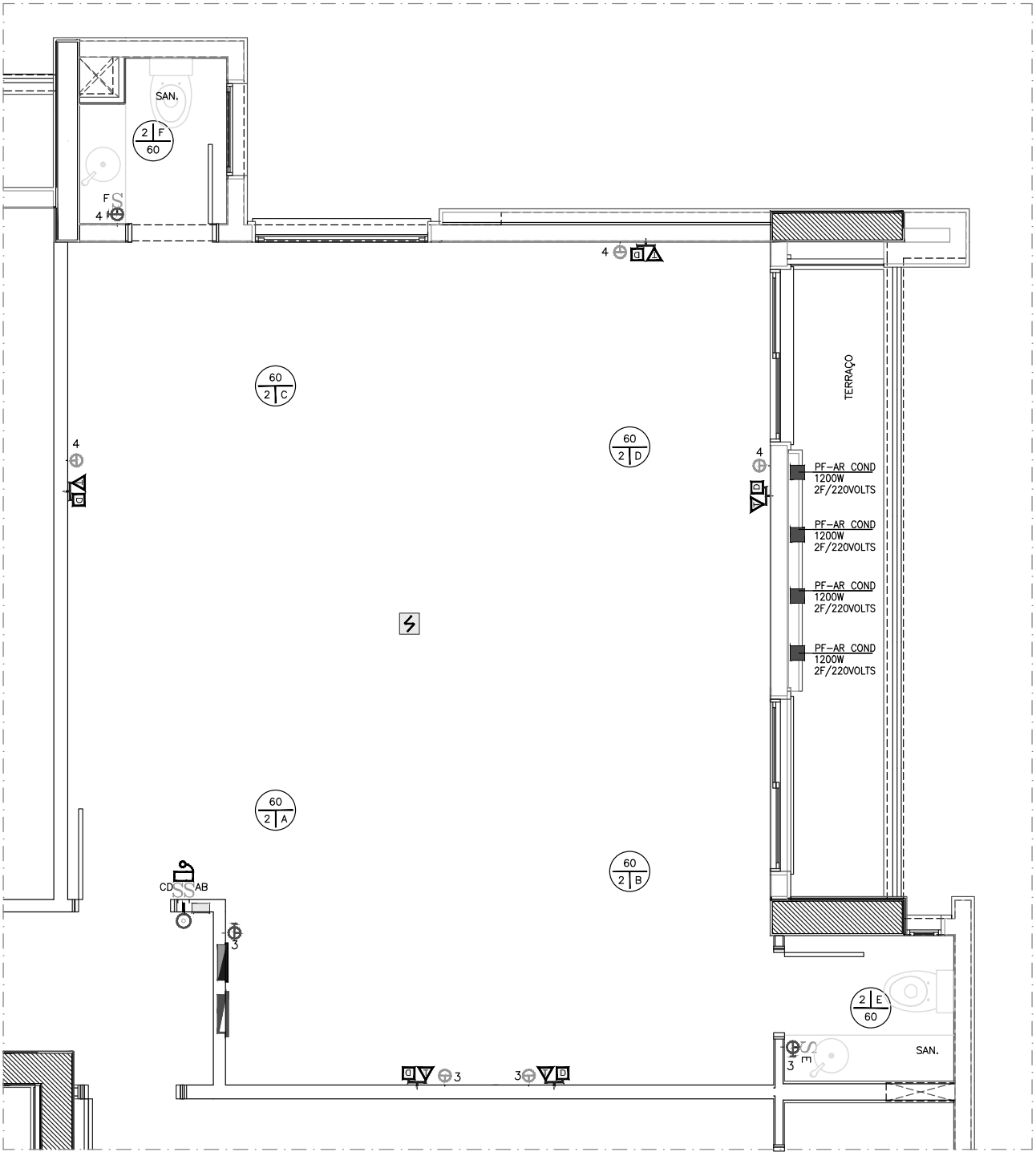


LEGENDA

- LUMINARIA NO TETO
- INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
- INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
- PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
- CAMPAINHA
- CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
- PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
- DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

OBS: A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA
BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS
CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

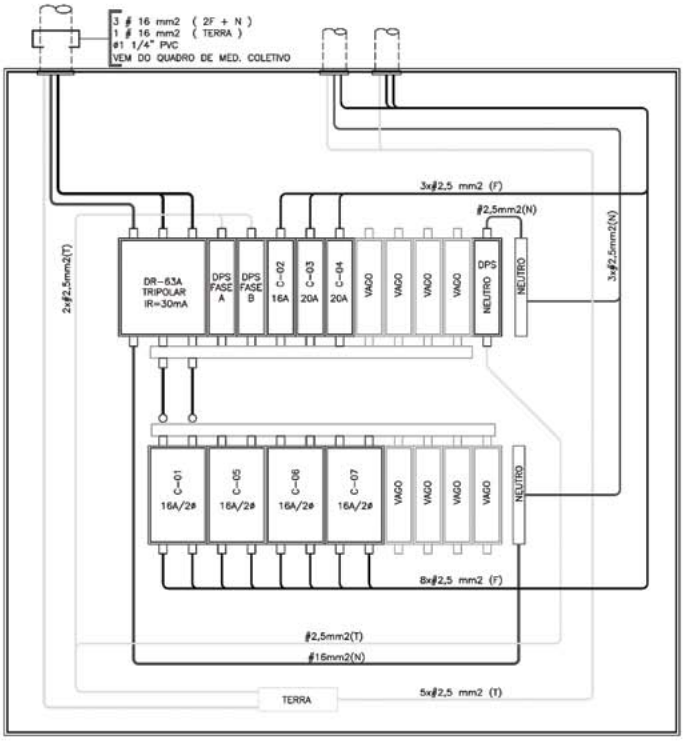
Distribuição Elétrica
Sala Final 15



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 15													
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL	DISJ.	COND.	FASE	TENSAO	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS	(WATT)	(A)	mm2		(VOLTS)	
01								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		6							360	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03					1	2			1500	20	2,5	B	127	TOMADAS
04					1	2			1500	20	2,5	A	127	TOMADAS
05								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
06								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
07								1200	1200	16	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
08									1000					RESERVA
09									1000					RESERVA
10									1000					RESERVA
TOTAL									11.160 WATTS					

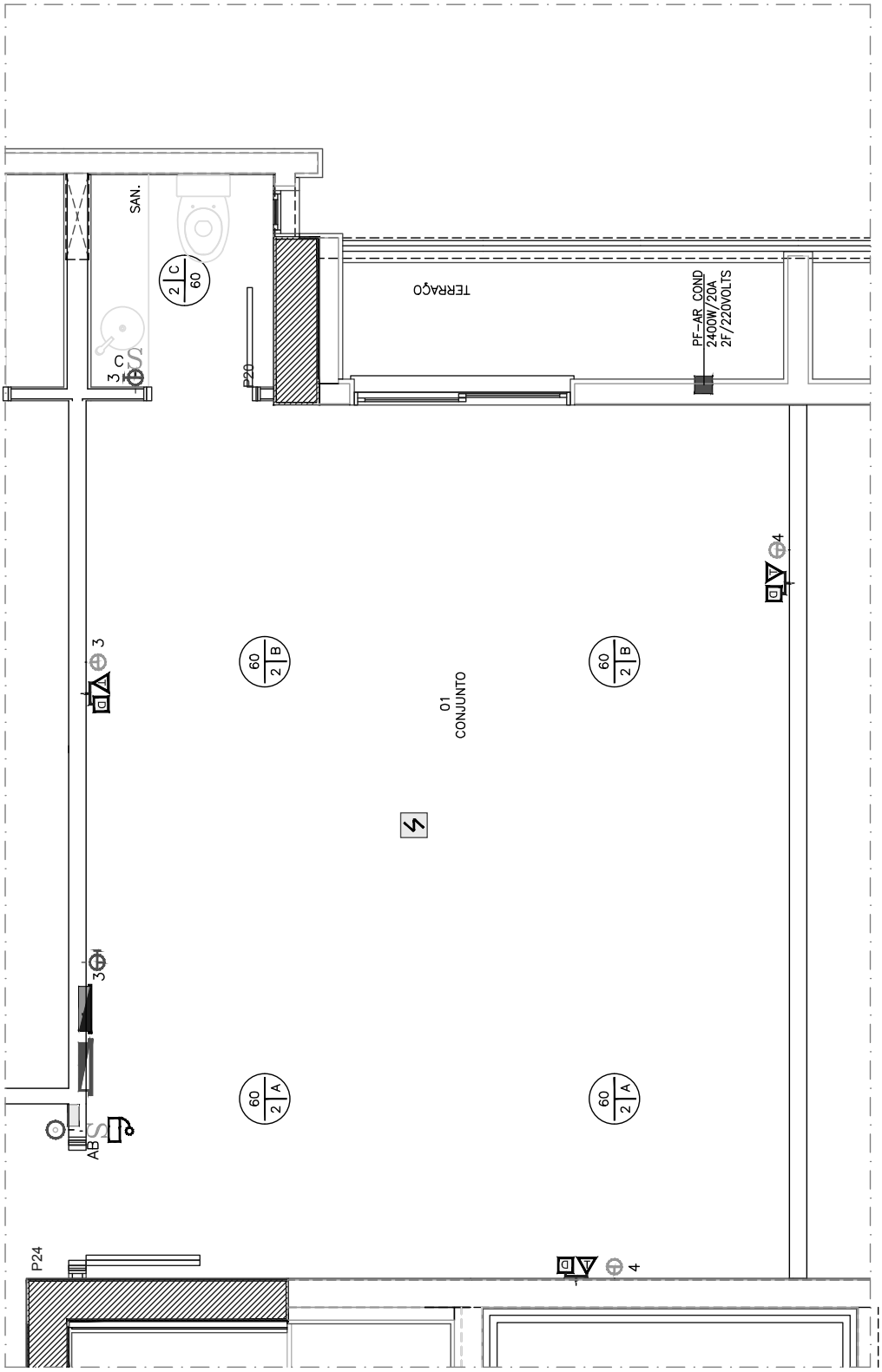
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 127/220 V - CONJUNTO N° 15



LEGENDA

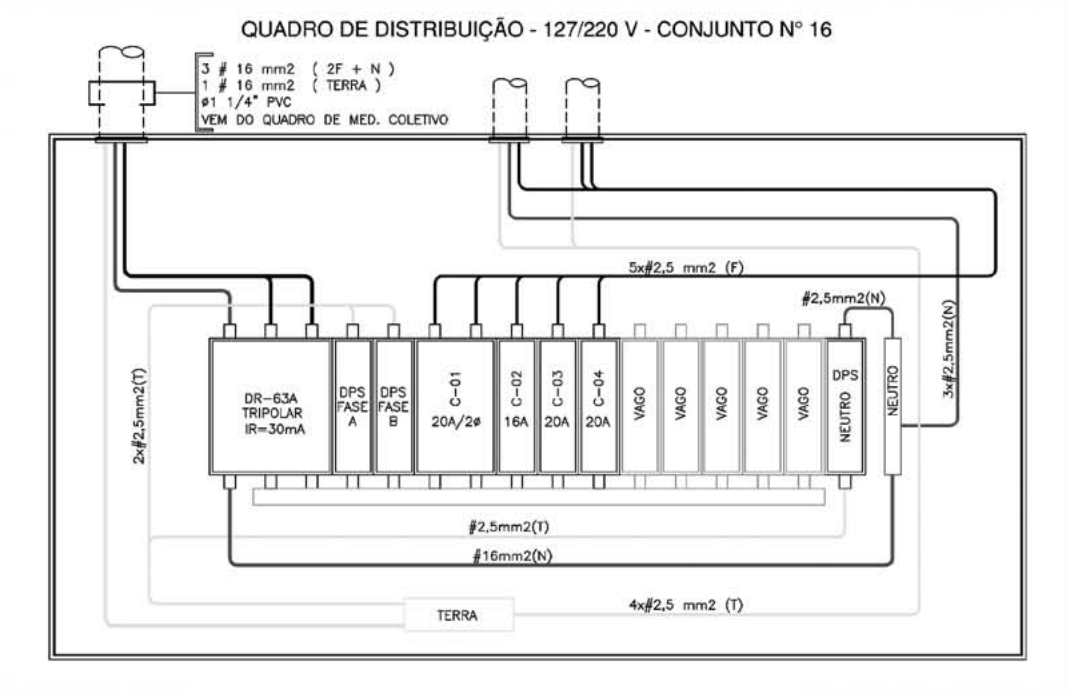
	LUMINARIA NO TETO
S_A	INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
S_A^P	INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
	TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
	PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
	PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
	CAMPAINHA
	CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
	PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
	DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA
OBS:	A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

Distribuição Elétrica
Sala Final 16



Legenda

QUADRO DE CARGAS - CONJUNTO N° 16														
CIRC. N°	ILUMINACAO			TOMADAS			CARGAS		TOTAL (WATT)	DISJ. (A)	COND. mm2	FASE	TENSAO (VOLTS)	FINALIDADE
	40W	60W	100W	100W	300W	600W	HP	WATTS						
01								2400	2400	20	2,5	AB	220	AR CONDICIONADO
02		5							300	16	2,5	A	127	ILUMINAÇÃO
03						2			1200	20	2,5	B	127	TOMADAS
04						2			1200	20	2,5	A	127	TOMADAS
05									1000					RESERVA
06									1000					RESERVA
07									1000					RESERVA
TOTAL									8.100 WATTS					



LEGENDA

- LUMINARIA NO TETO
- INTERRUPTOR SIMPLES A 110 cm DO PISO ACABADO
- INTERRUPTOR PARALELO A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 127 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 30 cm DO PISO ACABADO
- TOMADA 220 VOLTS (2P+T) A 110 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE TV, VOZ E DADOS A 30 cm DO PISO ACABADO
- PONTO DE FORCA (ARCONDICIONADO)
- PULSADOR P/ CAMPAINHA A 110 cm DO PISO ACABADO
- CAMPAINHA
- CX. PASS. 4x2" ALTURA INDICADA
- PONTO DE CONTROLE DE ACESSO A 135 cm DO PISO ACABADO
- DETETOR DE FUMAÇA NO TETO
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO VOZ E DADOS
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

OBS: A= NUMERO DO CIRCUITO B= PONTO DE COMANDO C= POTENCIA
BITOLA DOS CONDUTORES VER QUADRO DE CARGAS
CONDUTOR TERRA NAO COTADO 2,5 mm2

6.4 IMPERMEABILIZAÇÃO

Descrição do Sistema
É o conjunto de operações e técnicas construtivas cuja finalidade é proteger as construções contra a ação deletéria de fluídos ou vapores e da umidade em áreas molhadas.
As áreas molháveis não são estanques e, portanto, o critério de estanqueidade não é aplicável.

Cuidados de Uso
- Limpar os pisos dos subsolos no modo "lavagem a seco". Somente em casos imprescindíveis, a lavagem com água poderá ser realizada e desde que, imediatamente após sua execução, seja realizada a secagem com uso de rodos e com descarte da água nos extravasores;
- Não alterar o paisagismo com plantas que possuam raízes agressivas, as quais podem danificar a impermeabilização ou obstruir os drenos de escoamentos;
- Nas jardineiras, deverá ser mantido o nível de terra em, no mínimo, 10 cm abaixo da borda para evitar infiltrações;
- Não permitir a fixação de antenas, postes de iluminação ou outros equipamentos, por meio de fixação com buchas, parafusos, pregos ou chumbadores sobre lajes impermeabilizadas. É recomendado o uso de base de concreto sobre a camada de proteção da impermeabilização, sem a necessidade de remoção ou causa de danos.
  Para qualquer tipo de instalação de equipamento sobre superfície impermeabilizada, o serviço deverá ser realizado por meio de empresa especializada em impermeabilização com o devido registro das obras, conforme descrito na ABNT NBR 5674;
- Manter os ralos, grelhas e extravasores nas áreas descobertas sempre limpos;
- Lavar os reservatórios somente com produtos químicos adequados e recomendados, conforme o tipo de impermeabilização adotado;
- Manter o reservatório vazio somente o tempo necessário para sua limpeza;
- Não utilizar máquinas de alta pressão, produtos que contenham ácidos e ferramentas como espátula, escova de aço ou qualquer tipo de material pontiagudo. É recomendável

que esta lavagem seja feita por empresa especializada com o devido registro do serviço, conforme a ABNT NBR 5674;
- Tomar os devidos cuidados com o uso de ferramentas como picaretas, enxadões etc. nos serviços de plantio e manutenção dos jardins, a fim de evitar danos à camada de proteção mecânica existente;
- Não introduzir objetos de qualquer espécie nas juntas de dilatação.

Manutenção Preventiva
- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- No caso de danos à impermeabilização, não executar reparos com materiais e sistemas diferentes do aplicado originalmente, pois a incompatibilidade poderá comprometer o desempenho do sistema;
- No caso de danos à impermeabilização, efetuar reparo com empresa especializada.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias e de outros elementos.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Inspecionar a camada drenante do jardim. Caso haja obstrução na tubulação e entupimento dos ralos ou grelhas, efetuar a limpeza.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, sinais de infiltração ou falhas da impermeabilização.	Empresa capacitada/ Empresa especializada

Perda de Garantia
Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual, acrescidas de:

- Reparo e/ou manutenção executados por empresas não especializadas;
- Danos ao sistema decorrentes de instalação de equipamentos ou reformas em geral;
- Produtos e equipamentos inadequados para limpeza dos reservatórios ou regiões que possuam tratamento impermeabilizante;
- Danos causados por perfuração das áreas impermeabilizadas.

Situações Não Cobertas Pela Garantia
Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou não.

6.5 Esquadrias de Madeira

Portas e Batentes em madeira tipo pintura com acabamento na cor branca da marca Rohden.
Fechaduras da marca IMAB, modelo: Duna CRA, cromo acetinado.

Rohden Portas e Painéis Ltda..
Rodovia BR 470, 3400 – km 173 – Vila Adelaide
Tel.: (47) 3545-1644
Pouso Redondo/SC

IMAB Indústria Metalúrgica Ltda..
Estrada Mina de Ouro, km 41, NR 280 - Itararé
Tel.: (11) 4662-7500
Embu-Guaçu/SP

Descrição do Sistema
Componente construtivo, de madeira, cuja função principal é permitir ou impedir a passagem de pessoas, animais, objetos, iluminação e ventilação entre espaços ou ambientes.

Cuidados de Uso
- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries;
- As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, o que evita danos decorrentes de impacto;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese nenhuma, deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias.

Manutenção Preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Verificar falhas de vedação, fixação das esquadrias, guarda-corpos e reconstituir sua integridade, onde for necessário.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Efetuar limpeza geral das esquadrias, incluindo os drenos. Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação.	
A cada 2 anos	Nos casos de esquadrias pintadas, repintar com tinta adequada.	Empresa capacitada/ Empresa especializada

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual, acrescidas de:

- Se forem instaladas cortinas, persianas, ar-condicionado ou qualquer aparelho diretamente na estrutura das esquadrias;
- Se for feita mudança na instalação, acabamento (especialmente pintura), entre outras modificações na esquadria, que altere suas características originais;
- Se for feito corte do encabeçamento (reforço da folha) da porta.

Situações Não Cobertas Pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6.6 Esquadrias de Ferro e Aço

Descrição do Sistema
Componente construtivo cuja função principal é permitir ou impedir a passagem de pessoas, animais, objetos, iluminação e ventilação entre espaços ou ambientes.
As esquadrias também abrangem corrimão, guarda-corpo, batentes, gradis, alçapões, painéis de fachada e outros elementos arquitetônicos.

Cuidados de Uso
- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries;
- As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, evitando danos decorrentes de impacto;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com detergente neutro e esponja macia. Retirar todo e qualquer excesso com pano seco. Em hipótese nenhuma, deverão ser usados detergentes contendo saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie, materiais alcalinos, ácidos ou qualquer outro material abrasivo;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos;
- Os trilhos inferiores das esquadrias e orifícios de drenagem devem ser frequentemente limpos para garantir o perfeito funcionamento dos seus componentes;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;
- Evitar o uso de vaselina, removedor, thinner ou qualquer outro produto derivado do petróleo, pois, além de ressecar plásticos e borrachas, implicam na perda de sua função de vedação;
- Evitar a remoção das borrachas de vedação;
- Reapertar parafusos aparentes, regular freio e fazer lubrificação (quando aplicável);
- Adotar procedimentos de segurança para uso, operação e

manutenção, principalmente quando houver trabalho em altura, conforme legislação vigente.

Manutenção Preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 6 meses	Verificar as esquadrias para identificação de pontos de oxidação e, se necessário, proceder reparos.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
A cada 1 ano	Verificar e, se necessário, executar serviços com as mesmas especificações da pintura original.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Verificar vedação e fixação de vidros.	Empresa capacitada/ Empresa especializada

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual, acrescidas de:

- Se forem instalados, apoiados ou fixados quaisquer objetos, diretamente na estrutura das esquadrias ou que nelas possam interferir;
- Se for feita qualquer mudança na instalação ou acabamento na esquadria, que altere suas características originais;
- Se houver danos por colisões.

Situações Não Cobertas Pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6.7 Esquadrias de Alumínio

Portas e Janelas em alumínio pré-pintado – branco brilhante ral 9003, de fabricação da empresa:

Orca Indústria de Esquadrias Metálicas Ltda.. EPP
Rua Amparo, 1065 – Tanquinho
Tel.: (16) 3626-6856
Ribeirão Preto/SP

Descrição do Sistema
Componente construtivo de alumínio cuja função principal é permitir ou impedir a passagem de pessoas, animais, objetos, iluminação e ventilação entre espaços ou ambientes.
As esquadrias também abrangem corrimão, guarda-corpo, batentes, gradis, alçapões, painéis de fachada e outros elementos arquitetônicos.

Cuidados de Uso
- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries;
- As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, evitando danos decorrentes de impacto;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese nenhuma, deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos, para garantir o perfeito funcionamento dos seus componentes;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias.

Manutenção Preventiva
- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- As esquadrias modernas são fabricadas com utilização de acessórios articuláveis (braços, fechos e dobradiças) e deslizantes (roldanas e rolamentos) de nylon, que não exigem qualquer tipo de lubrificação, uma vez que suas partes móveis, eixos e pinos são envolvidos por uma camada deste material especial, autolubrificante, de grande resistência ao atrito e às intempéries.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 3 meses	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes.	Equipe de manutenção local
A cada 1 ano ou sempre que necessário	Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Verificar nas janelas Maxim-Air a necessidade de regular o freio. Para isso, abrir a janela até um ponto intermediário (aprox. 30°), no qual ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência a movimento espontâneo. Se necessária, a regulagem deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros.	Equipe de manutenção local/Empresa capacitada
A cada 1 ano	Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade, se for necessário.	Empresa capacitada/ Empresa especializada

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual, acrescidas de:

- Se forem instaladas cortinas ou quaisquer aparelhos, tais como: persianas, ar-condicionado etc., diretamente na estrutura das esquadrias, ou que nelas possam interferir;
- Se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento (especialmente pintura) que altere suas características originais.

Situações Não Cobertas Pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6.8 Estruturas/Sistemas de Vedações Verticais

Descrição do Sistema

ESTRUTURA:
Componentes da edificação constituídos por elementos que visam a garantir a estabilidade e segurança da construção projetada e executada dentro das normas brasileiras. Durante sua execução, os materiais e componentes foram submetidos a controle tecnológico, garantindo a conformidade com o projeto.

SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS:
Sistemas que possuem a finalidade de vedação da edificação, contendo as tubulações das instalações.

Estrutura de Concreto
- Fornecedor de material

Concreto: Holcim (Brasil) S.A.
Rod. Anhanguera, s/n – km 312,62
Ribeirão Preto/SP

Aço: Arcelormital Brasil S.A.
Rua Uruguai, 1600 – Pq. Industrial Tanquinho
Tel.: (16) 3615-0151
Ribeirão Preto/SP

- Fornecedor de mão de obra do aço

Armação: Marcedônio Pereira da Silva – ME
Avenida Y, 1241 – José Vieira Brasão
Orlândia/SP

Nova Comaço Distribuidora de Aço Ltda.
Avenida Mogiana, 1845 – Vila Mariana
Tel.: (16) 3226-0138
Ribeirão Preto/SP

- Fornecedor de mão de obra de forma

Forma: Adir Bartoschi da Cruz ME
Rua Júlio Ribeiro, 1267 – Jd. Bela Vista
Tel.: (16) 3621-9546
Ribeirão Preto/SP

PAREDES EXTERNAS: Bloco Cerâmico - Selecta
Estrutural Blocos e Telhas Ltda..
Estrada da Taperinha, s/n – Sítio São Luiz – Jacu
Tel.: (11) 2118-2001
Itu/SP

PAREDES INTERNAS: Gesso acartonado
Engesso Inovar Dry Wall e Serviços Ltda..
Rua João Scussel, 777 – Lot. Pq. das Américas
Tel.: (34) 3321-6689
Uberaba/MG

Tabela de aplicação e cargas projetadas

Cargas projetadas de concreto na laje		
Pavimento	**Local**	**Cargas**
Reservatório Inferior	Apoio dos Motores	< 3000 kgf/m²
	Cobertura	< 50 kgf/m²
Cobertura	-	< 150 kgf/m²
Tipo	-	< 200 kgf/m²
PUC	-	< 3000 kgf/m²
	Veículos	até 2500 kgf/m²
Técnico	-	< 3000 kgf/m²
	Veículos	até 2500 kgf/m²
Térreo	-	< 3000 kgf/m²
	Veículos	até 2500 kgf/m²
SS	-	< 3000 kgf/m²
	Veículos	até 2500 kgf/m²

Cuidados de Uso

- NÃO retirar, alterar seção ou efetuar furos de passagens de dutos ou tubulações em quaisquer elementos estruturais para evitar danos à solidez e à segurança da edificação;
- NÃO sobrecarregar as estruturas e paredes além dos limites previstos em projeto, sob o risco de gerar fissuras ou compro-

metimento dos elementos estruturais e de vedação, como, por exemplo, troca de uso dos ambientes e colocação de ornamentos decorativos com carga excessiva;
- Antes de perfurar as vedações, consulte os projetos e detalhamentos contidos no Manual do Proprietário, evitando, deste modo, a perfuração de tubulações de água, energia elétrica ou gás nelas embutidas;
- Para melhor fixação de peças ou acessórios, use apenas parafusos com buchas especiais;
- Evitar impactos e molhar as paredes de gesso acartonado, pois pode danificá-las.

Manutenção Preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretivas da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema, quando houver;
- Procure manter os ambientes bem ventilados. Nos períodos de inverno ou de chuva, pode ocorrer o surgimento de mofo nas paredes, decorrente de condensação de água por deficiência de ventilação, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro);
- Combata o mofo com produto químico específico e que não danifique os componentes do sistema de vedação;
- As áreas internas e a fachada da edificação devem ser pintadas conforme programa de gestão de manutenção do condomínio, a fim de evitar envelhecimento, perda de brilho, descascamento e eventuais fissuras que possam causar infiltrações. Realizar tratamento das fissuras para evitar infiltrações futuras;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual, acrescidas de:

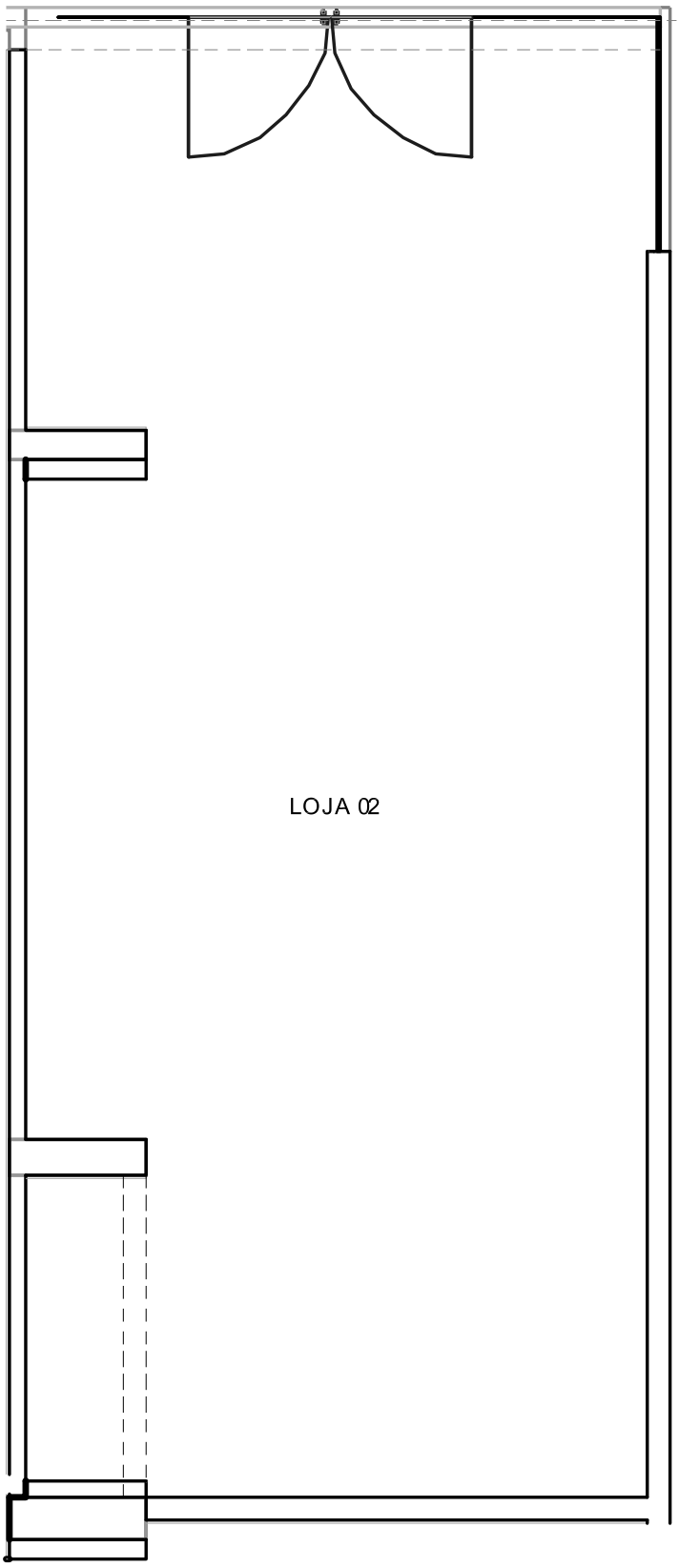
- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos estruturais, como pilares, vigas, painéis, lajes, alvenarias estruturais ou de fechamento, conforme Memorial Descritivo de cada empreendimento;

- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos de vedação com relação ao projeto original;
- Se forem identificadas sobrecargas além dos limites normais de utilização previstos nas estruturas ou vedações.

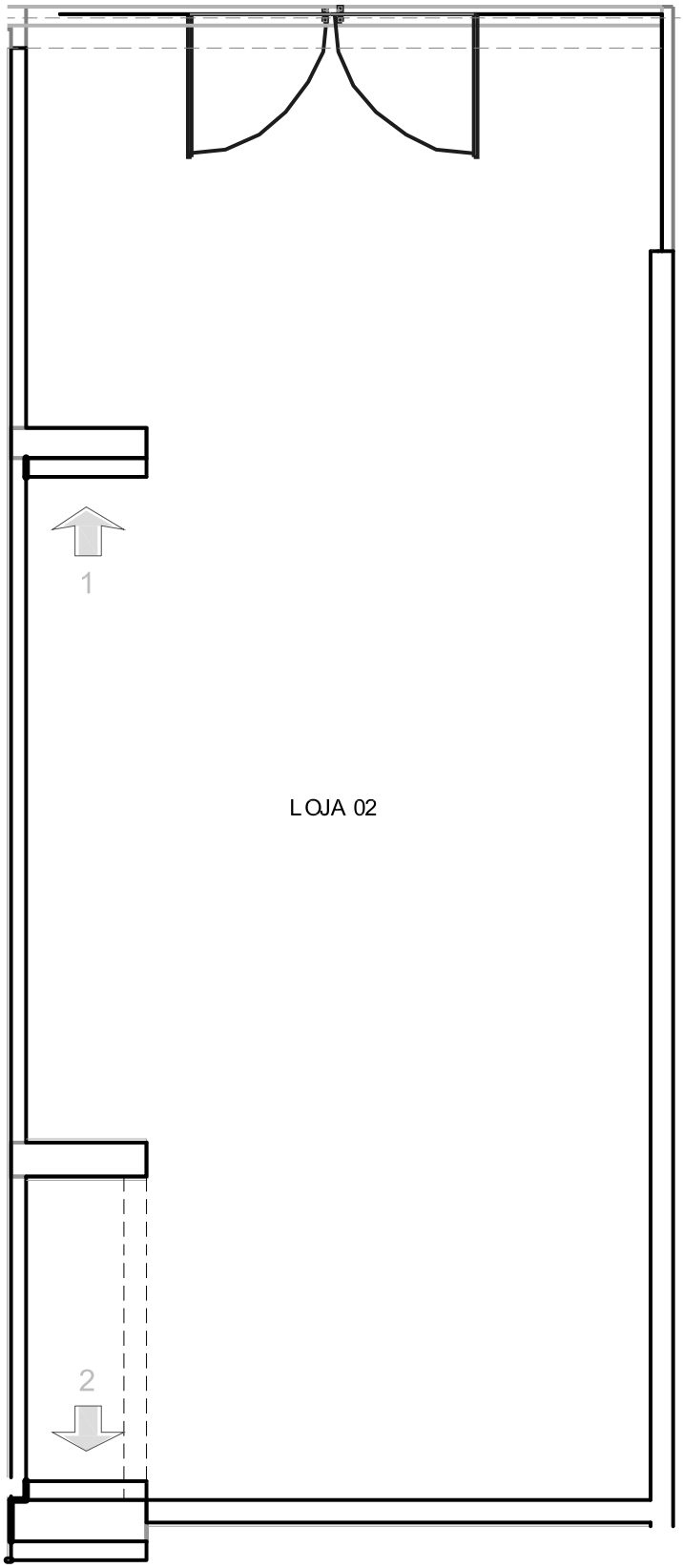
Situações Não Cobertas Pela Garantia
Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

Obs. As lojas 01 e 04 não têm interferência com tubulações hidrossanitárias.

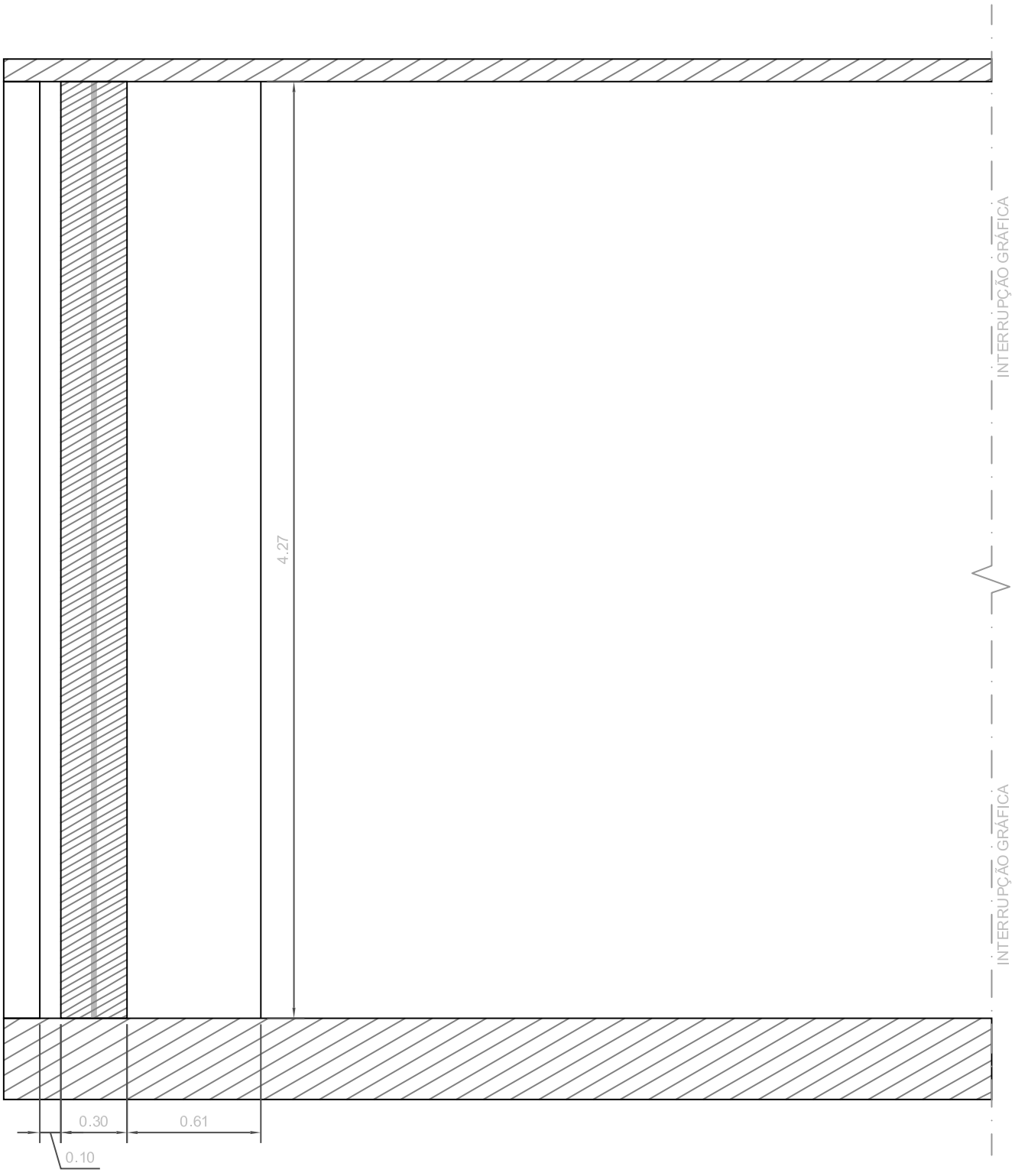
Planta baixa
Térreo Loja 2



Planta baixa com indicação das elevações
Térreo Loja 2

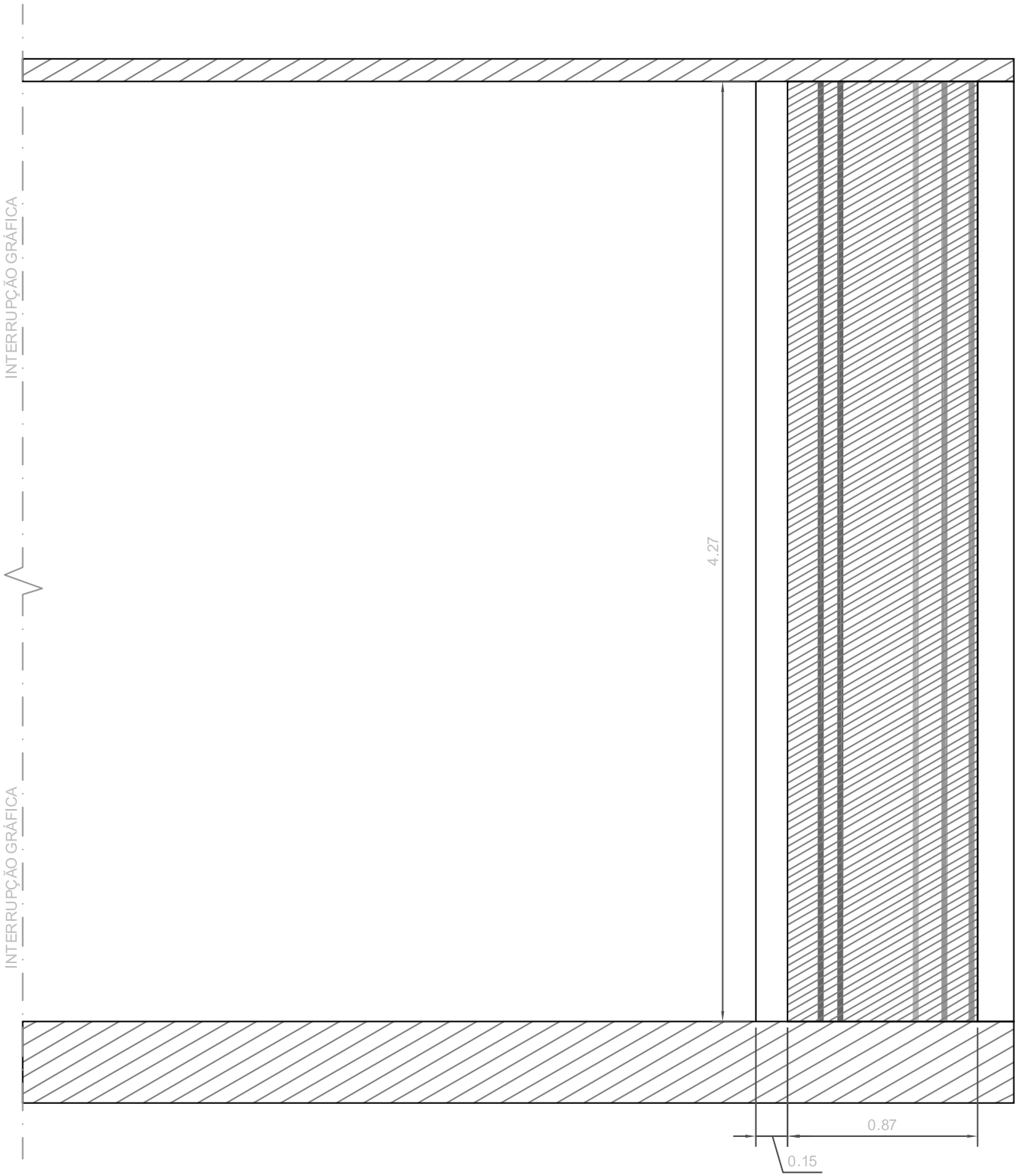


Elevação 1
Térreo Loja 2



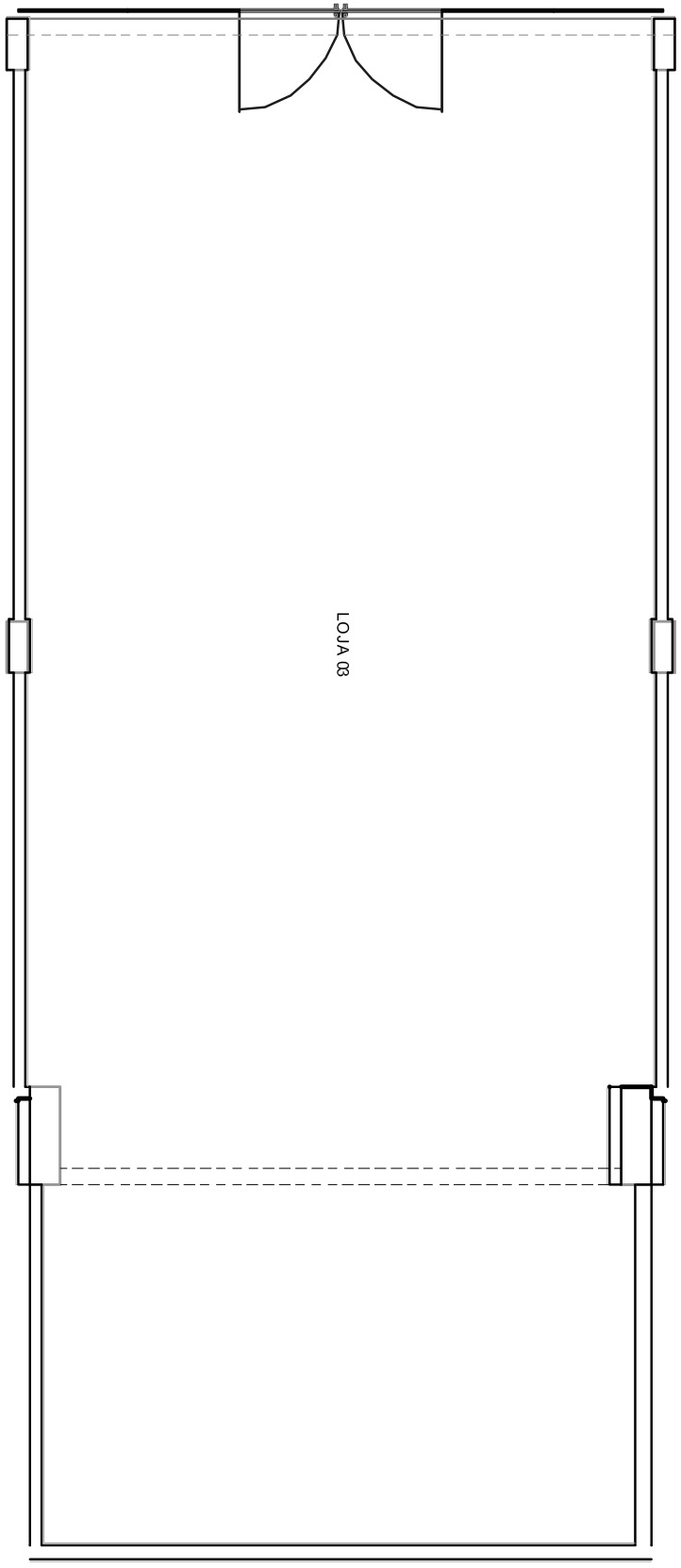
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 2
Térreo Loja 2

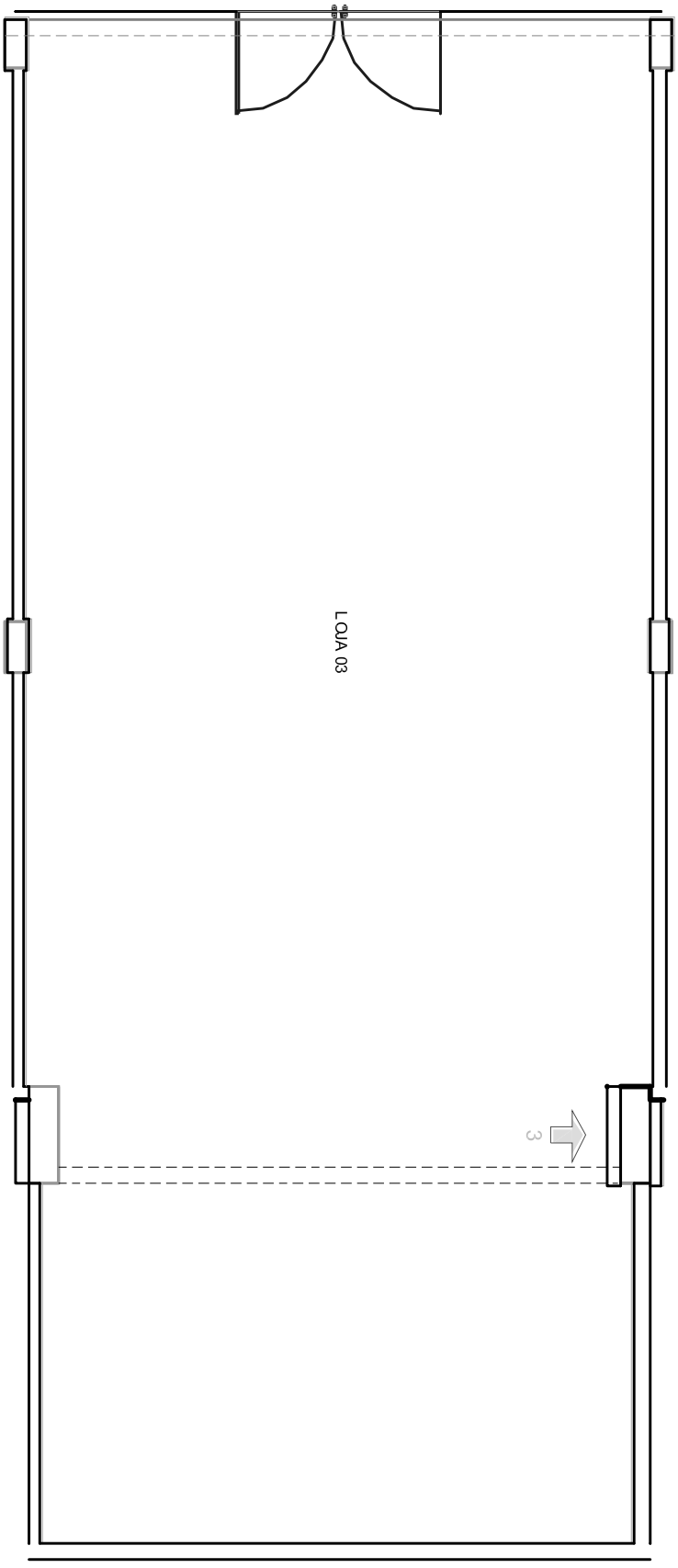


TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

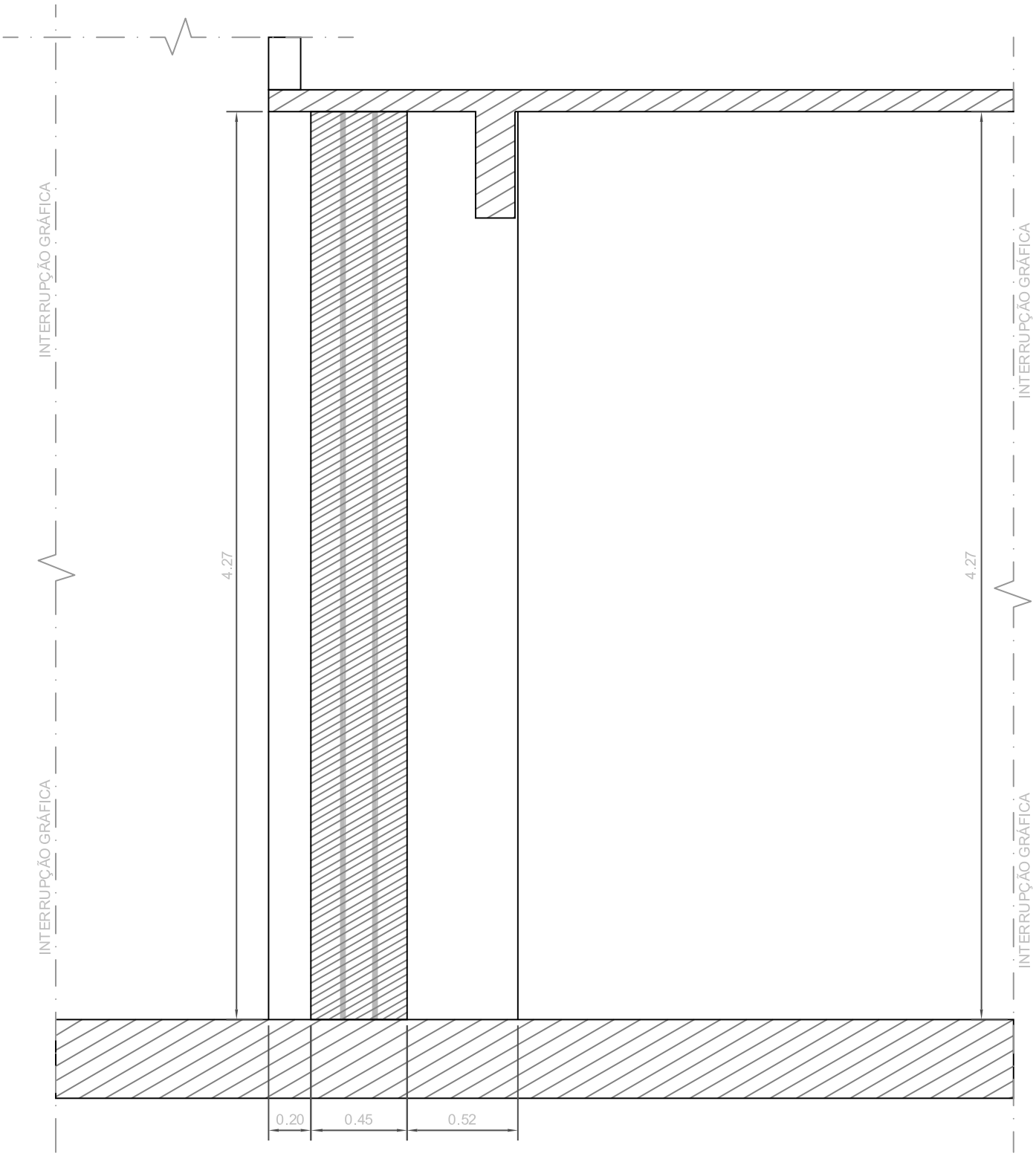
Planta baixa
Térreo Loja 3



Planta baixa com indicação das elevações
Térreo Loja 3

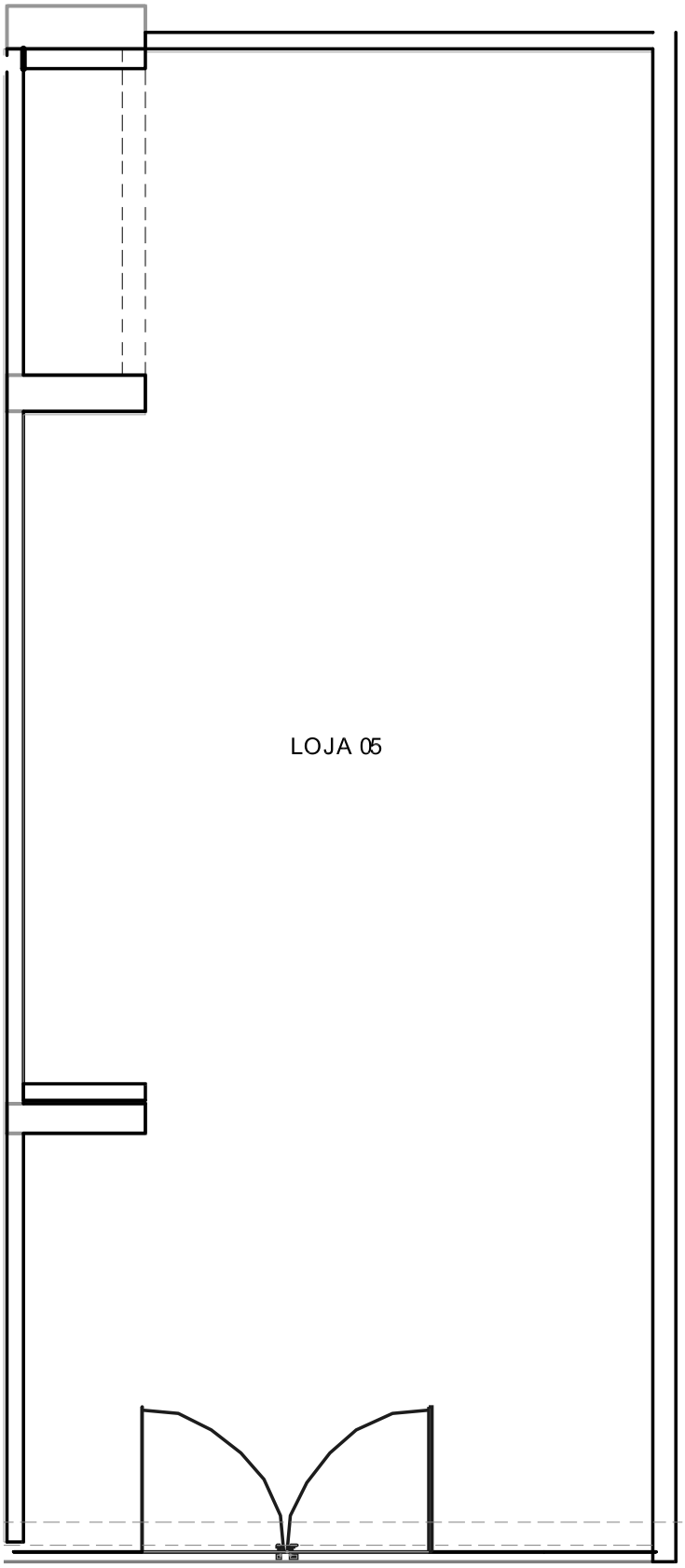


Elevação 3
Térreo Loja 3

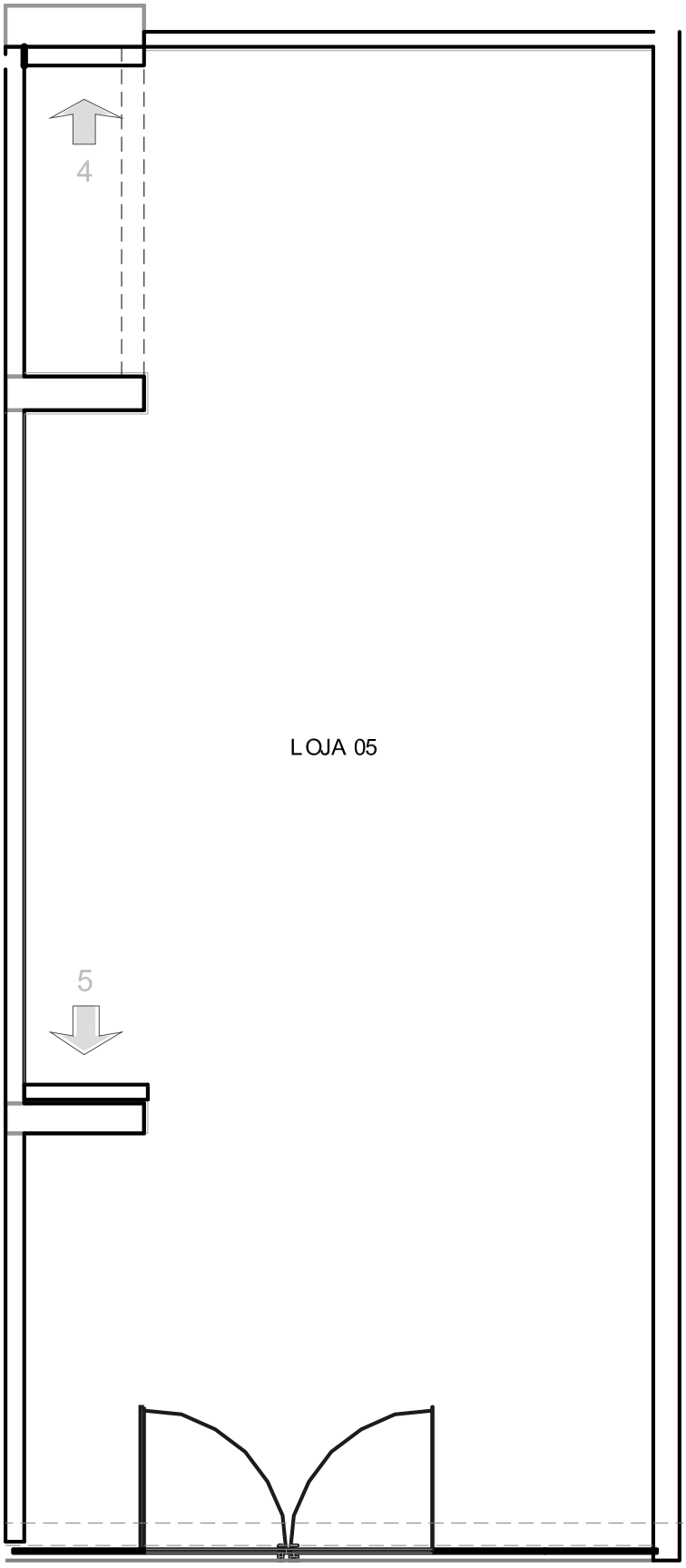


TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

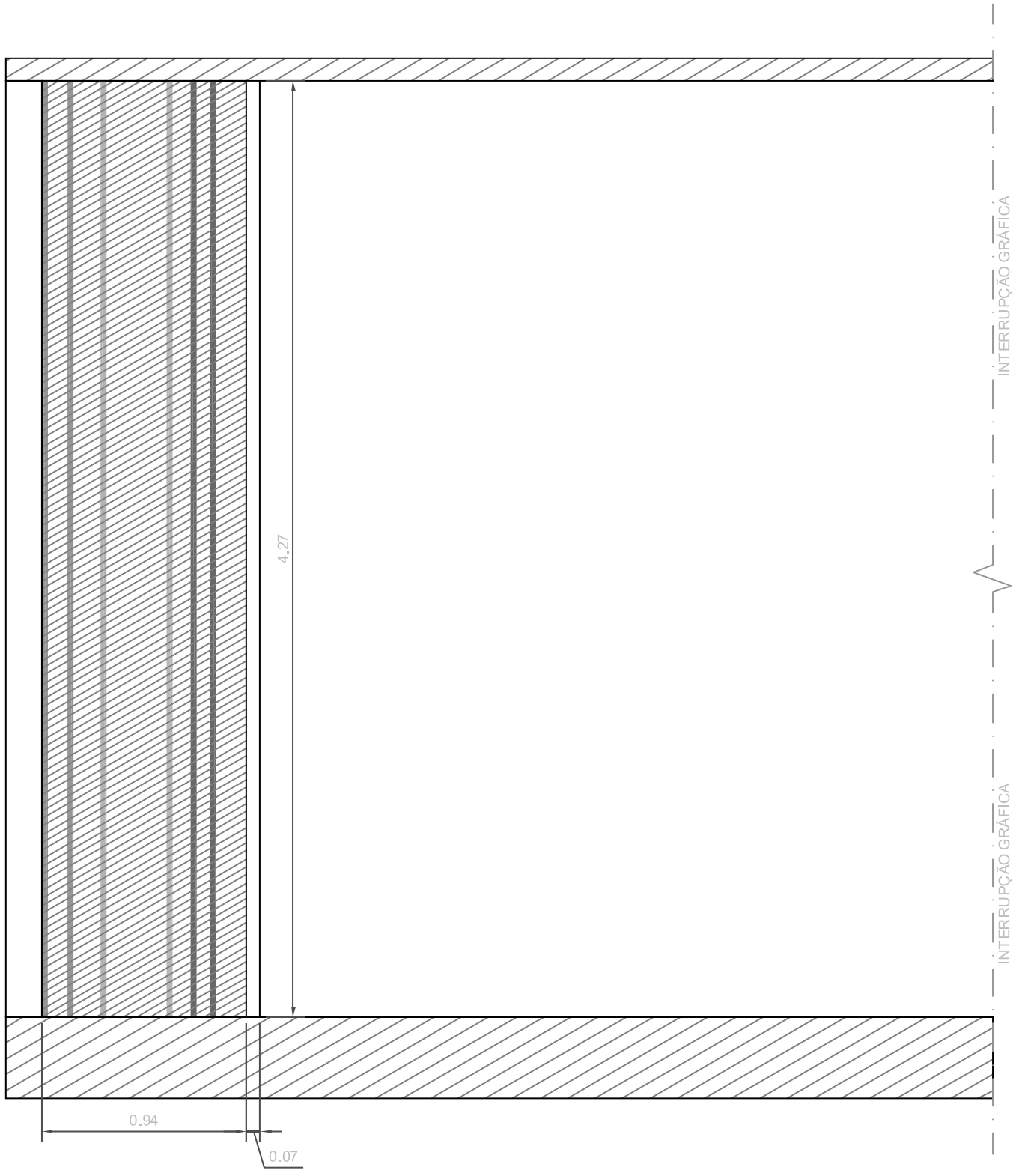
Planta baixa
Térreo Loja 5



Planta baixa com indicação das elevações
Térreo Loja 5

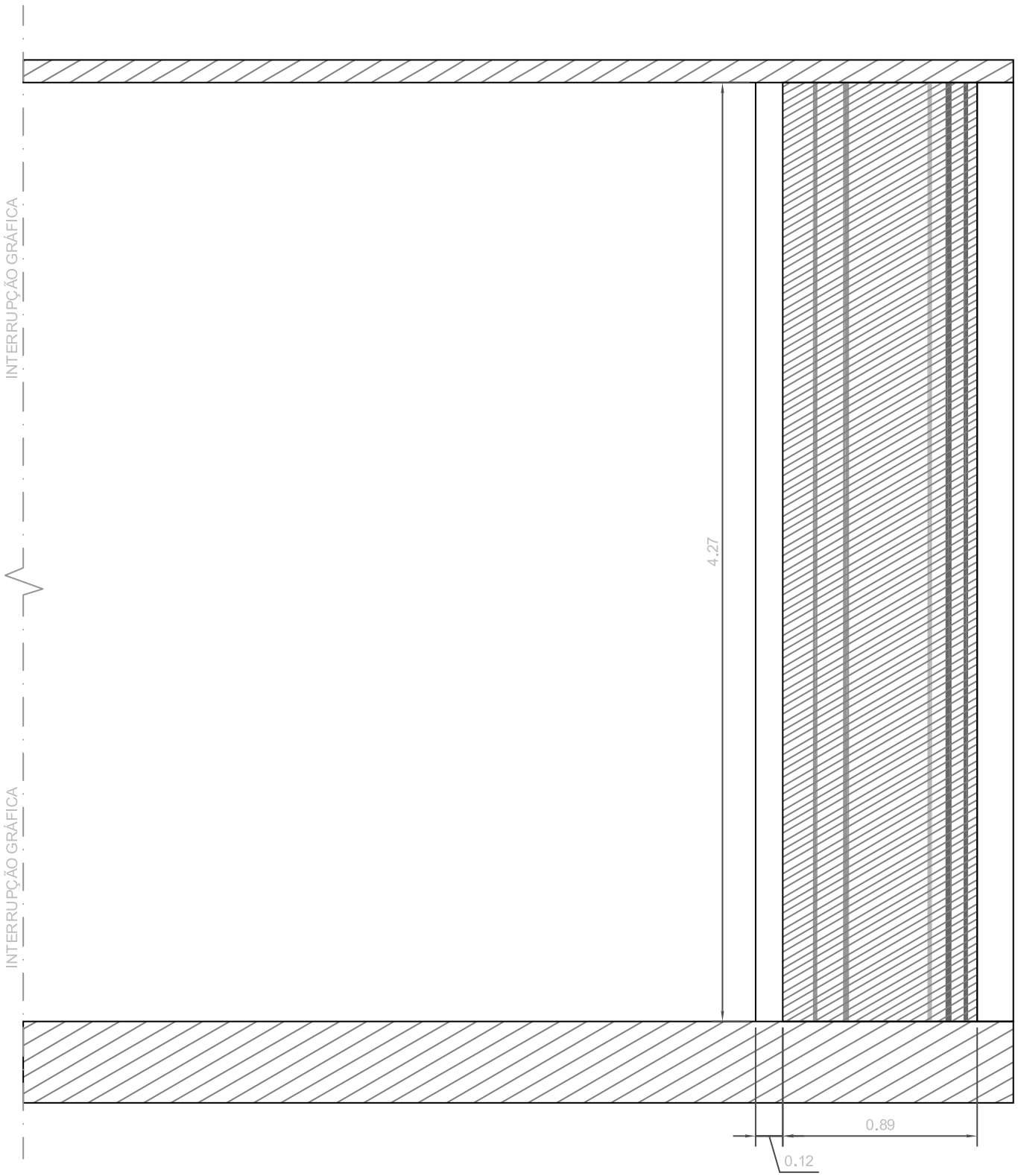


Elevação 4
Térreo Loja 5



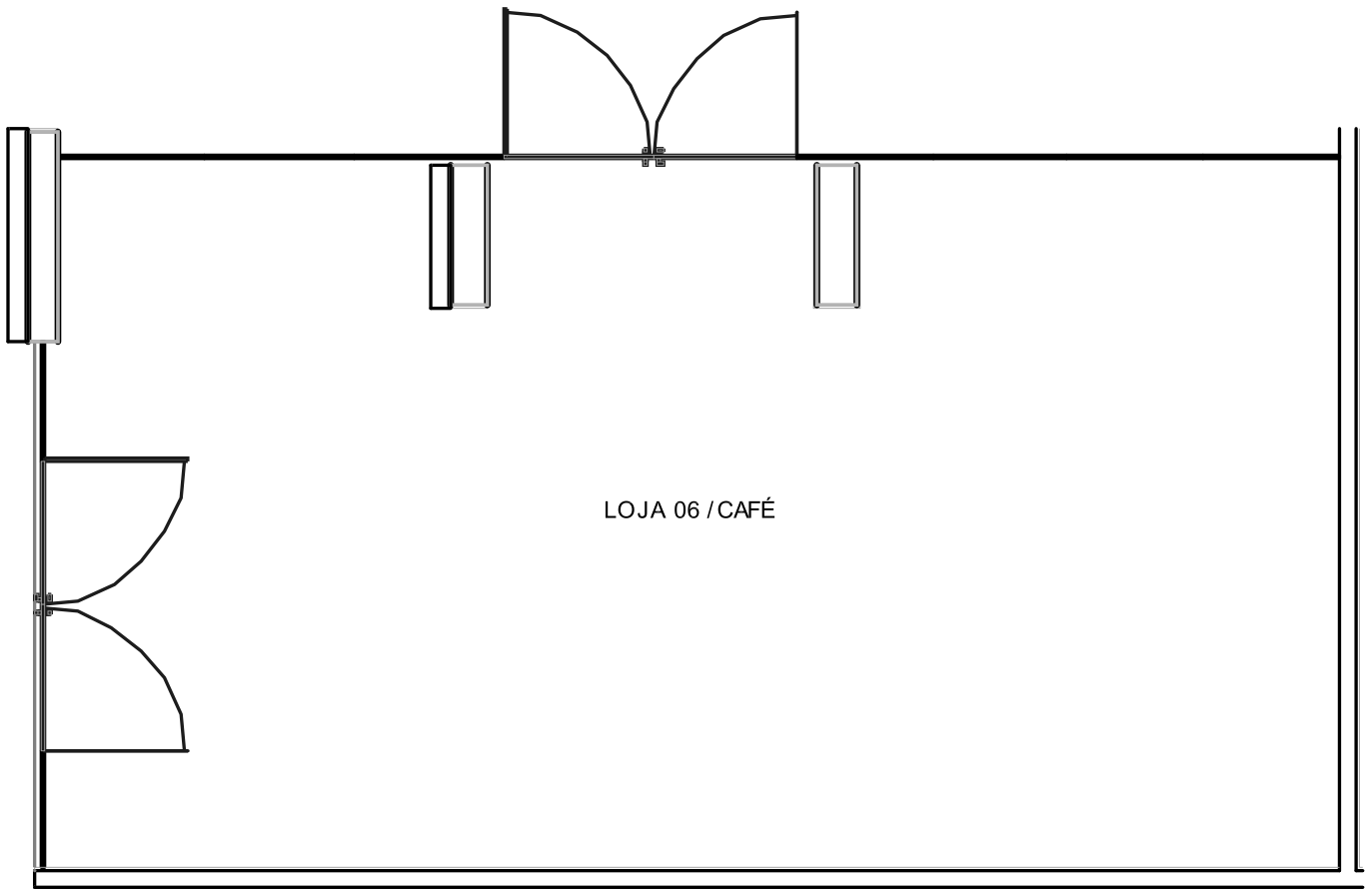
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 5
Térreo Loja 5

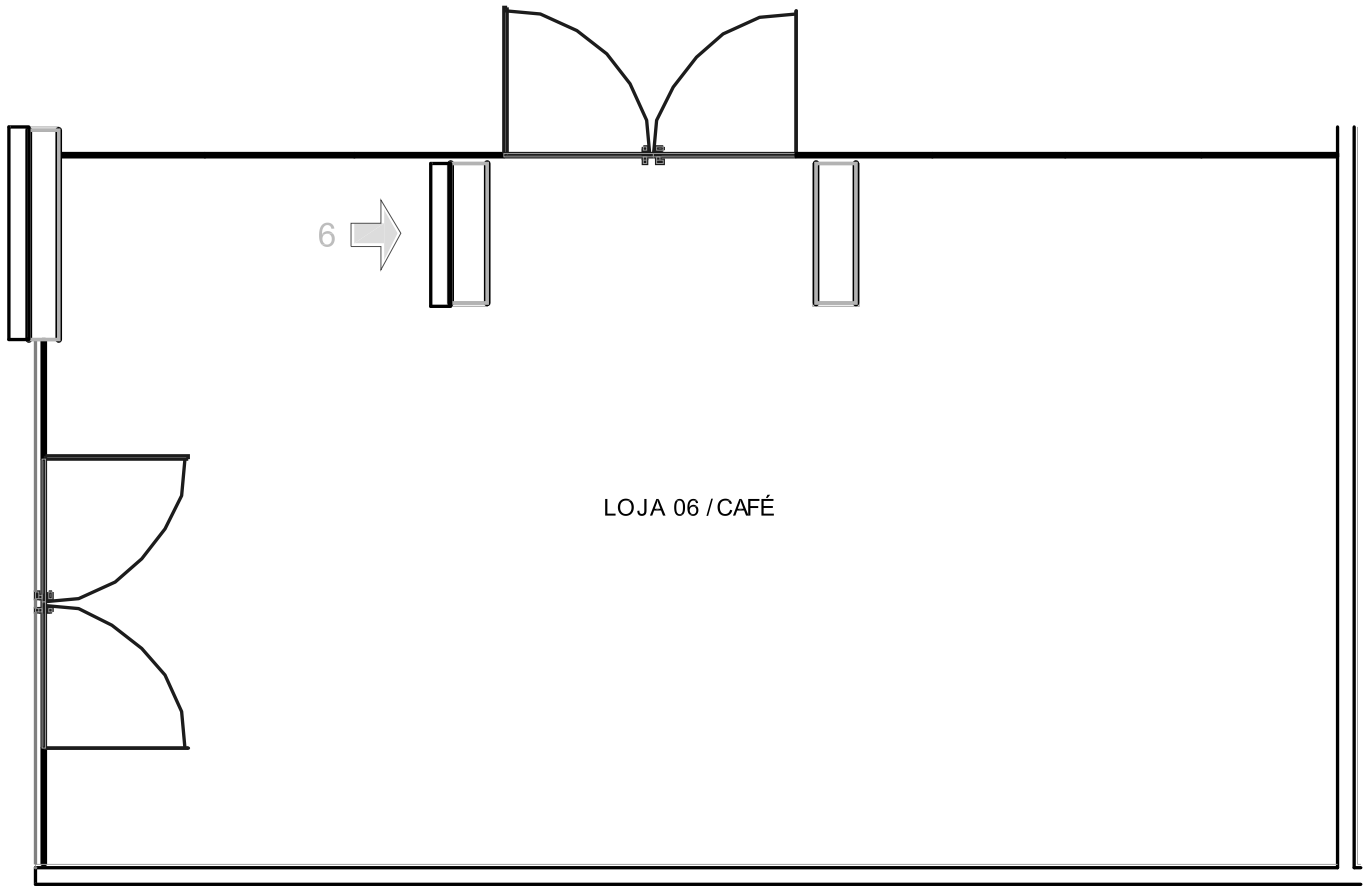


TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER
INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

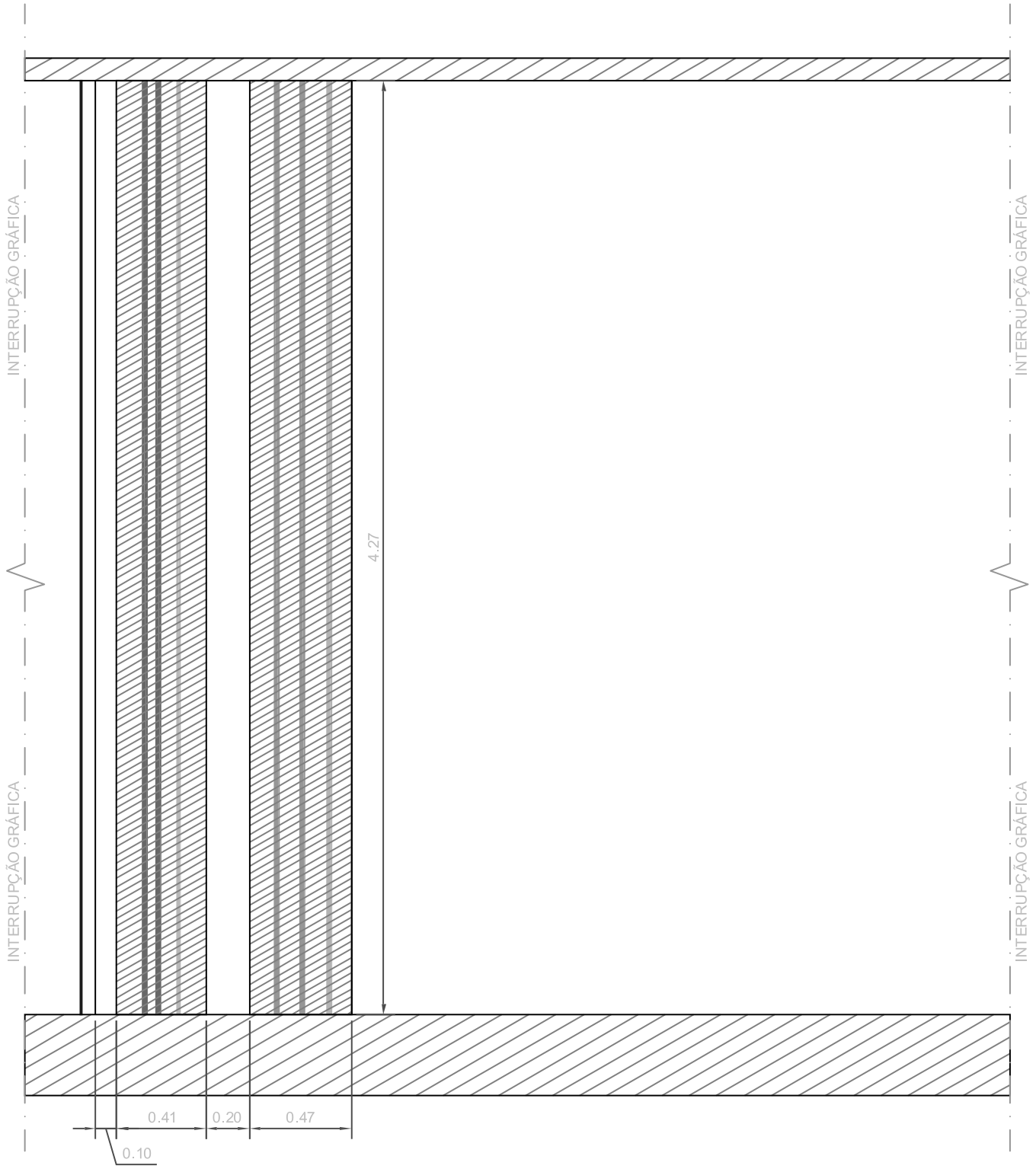
Planta baixa
Térreo Loja 6



Planta baixa com indicação das elevações
Térreo Loja 6

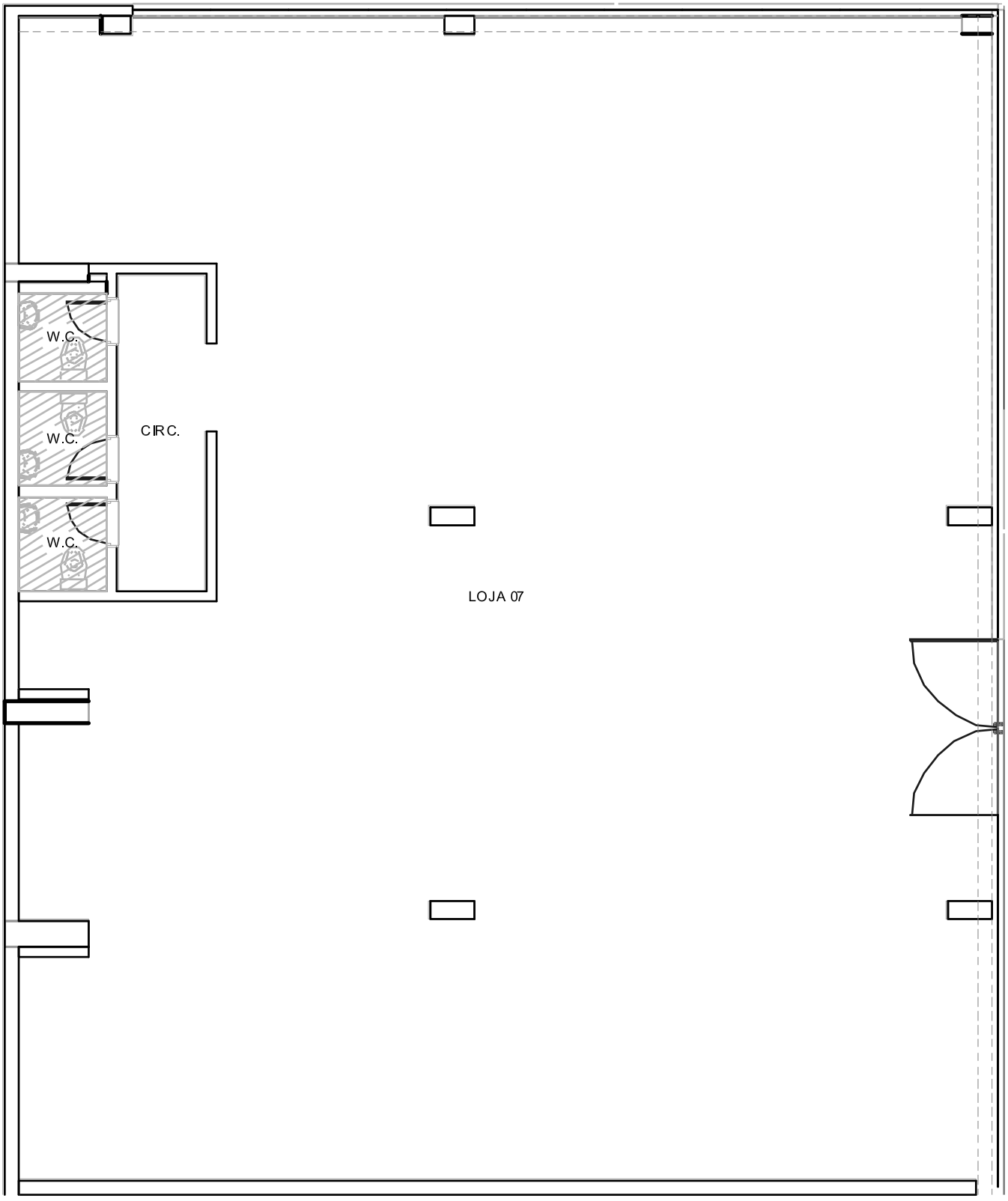


Elevação 6
Térreo Loja 6

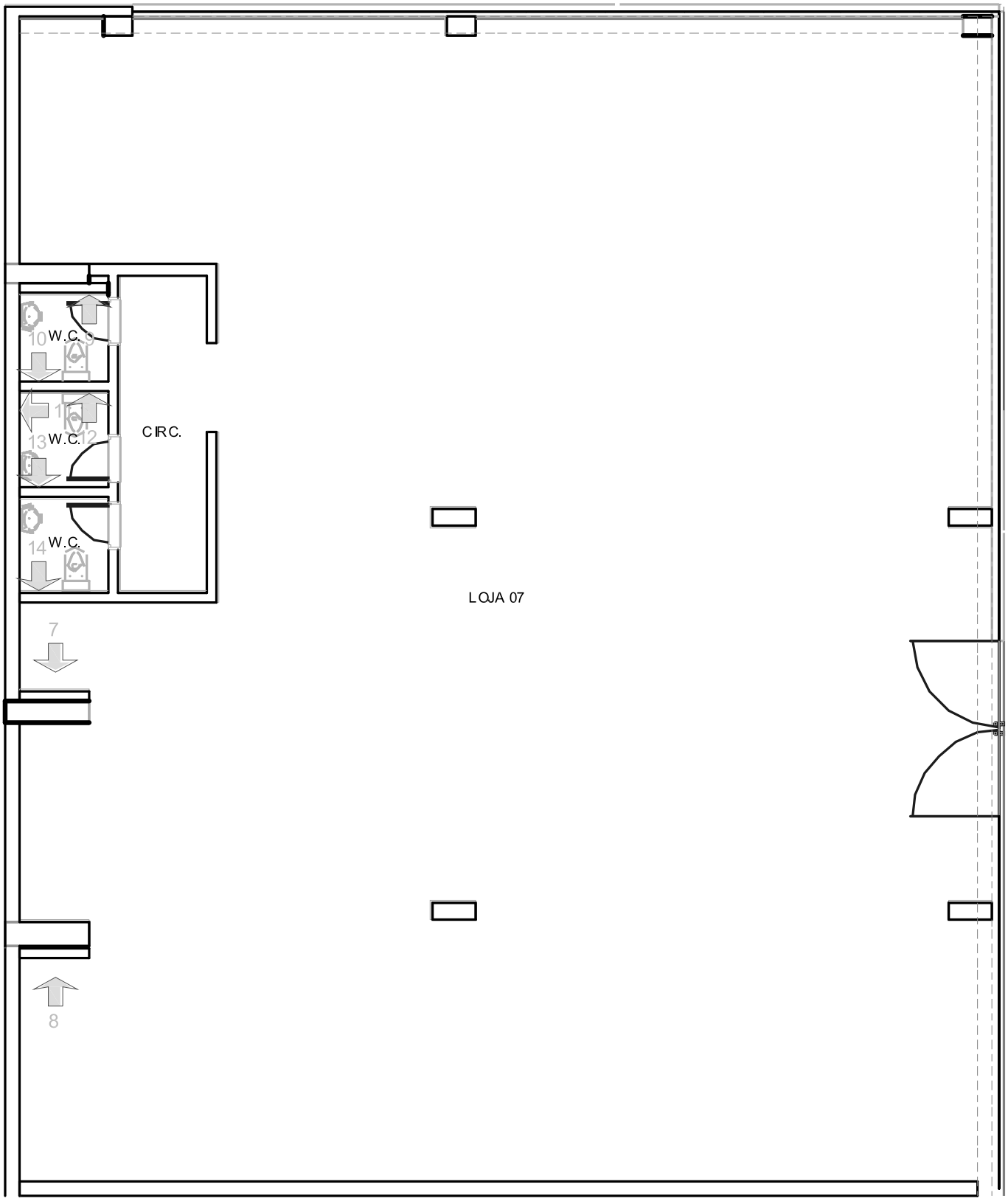


TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

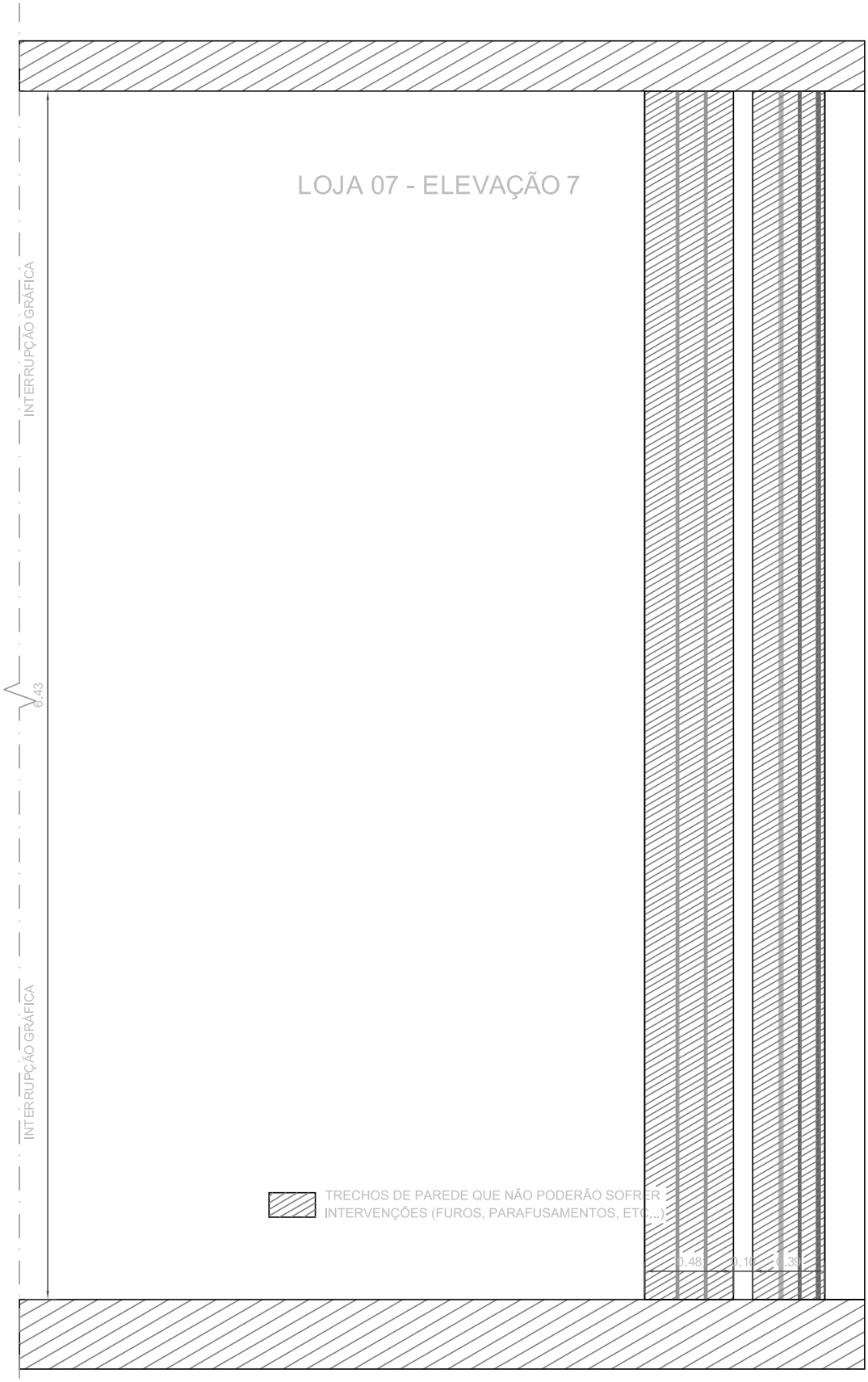
Planta baixa
Térreo Loja 7



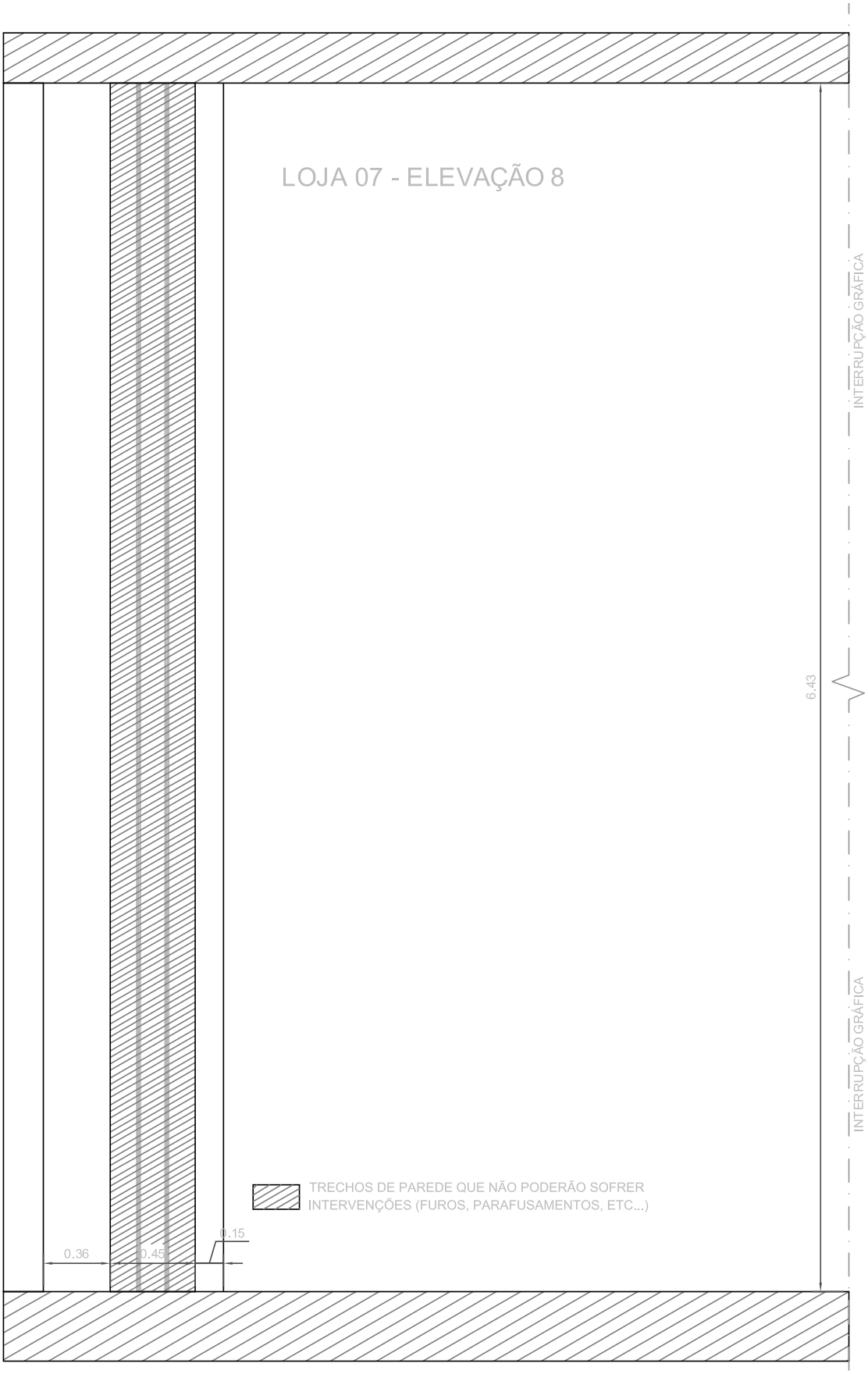
Planta baixa com indicação das elevações
Térreo Loja 7



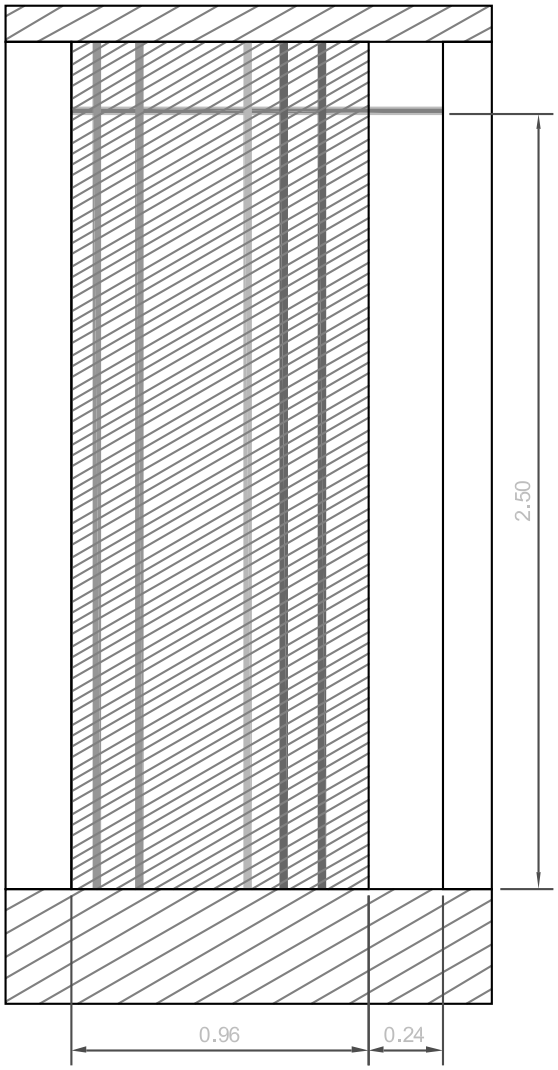
Elevação 7
Térreo Loja 7



Elevação 8
Térreo Loja 7

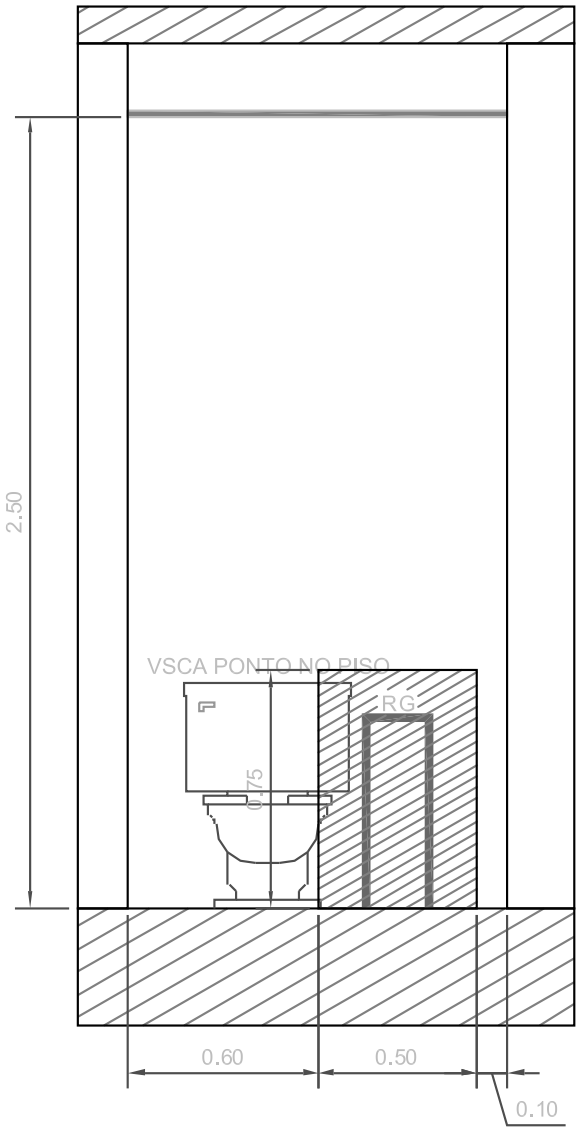


Elevação 9
Térreo W.C. Loja 7



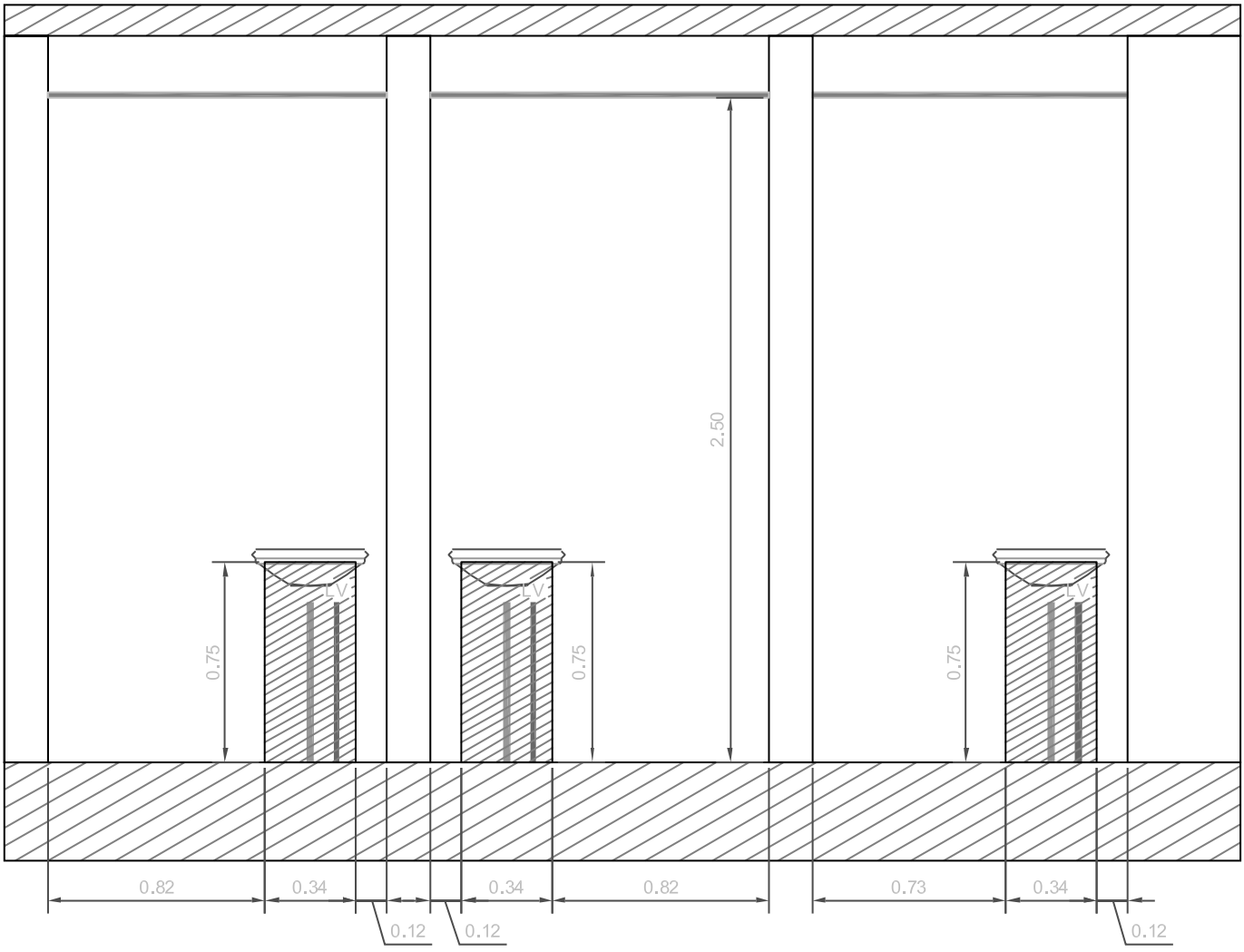
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 10
Térreo W.C. Loja 7



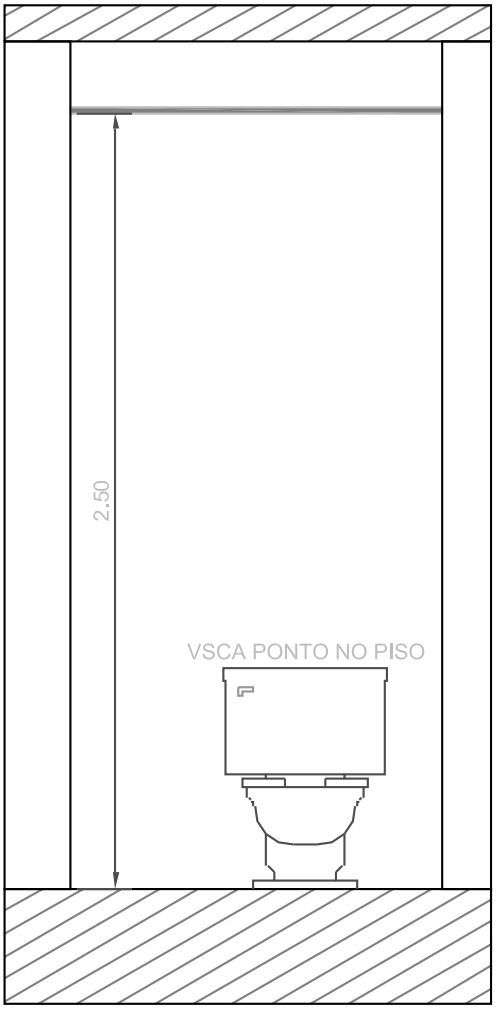
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 11
Térreo W.C. Loja 7



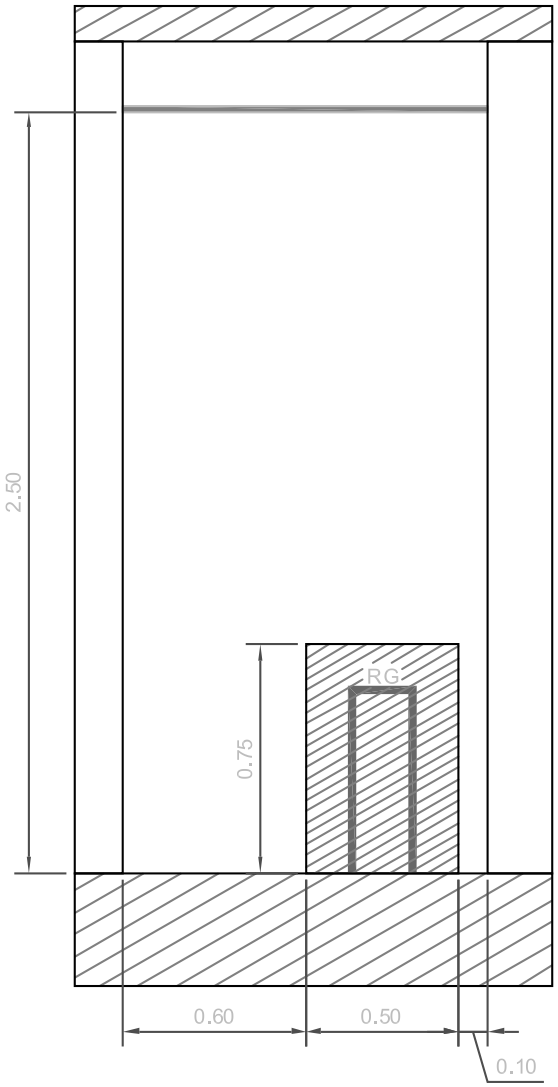
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER
INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 12
Térreo W.C. Loja 7



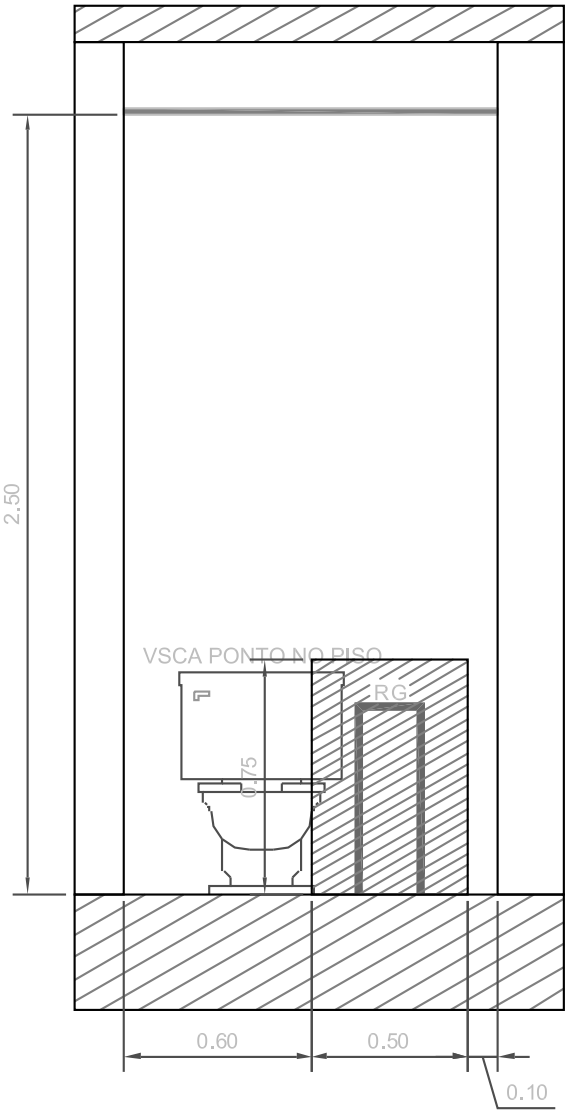
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 13
Térreo W.C. Loja 7



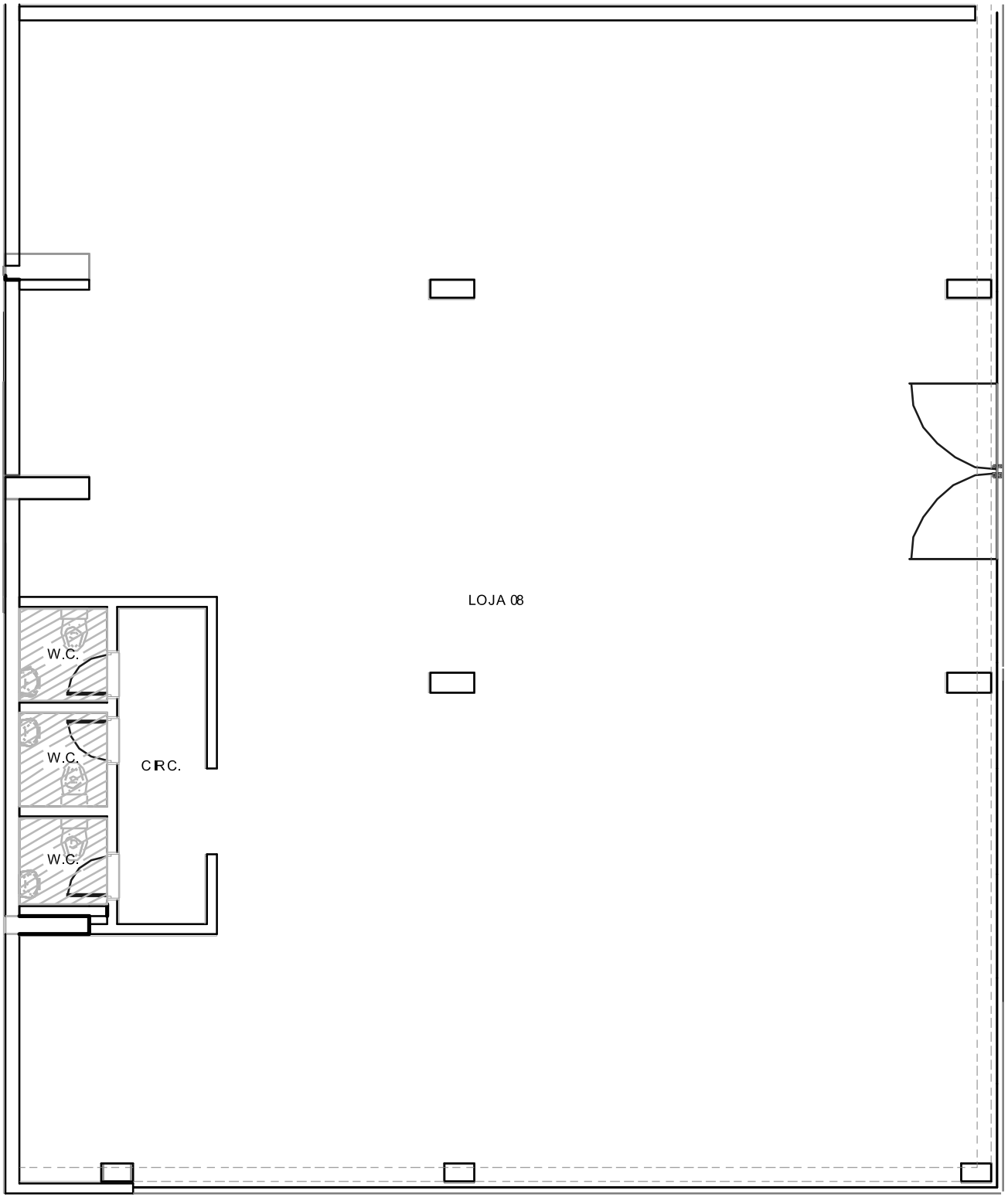
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 14
Térreo W.C. Loja 7

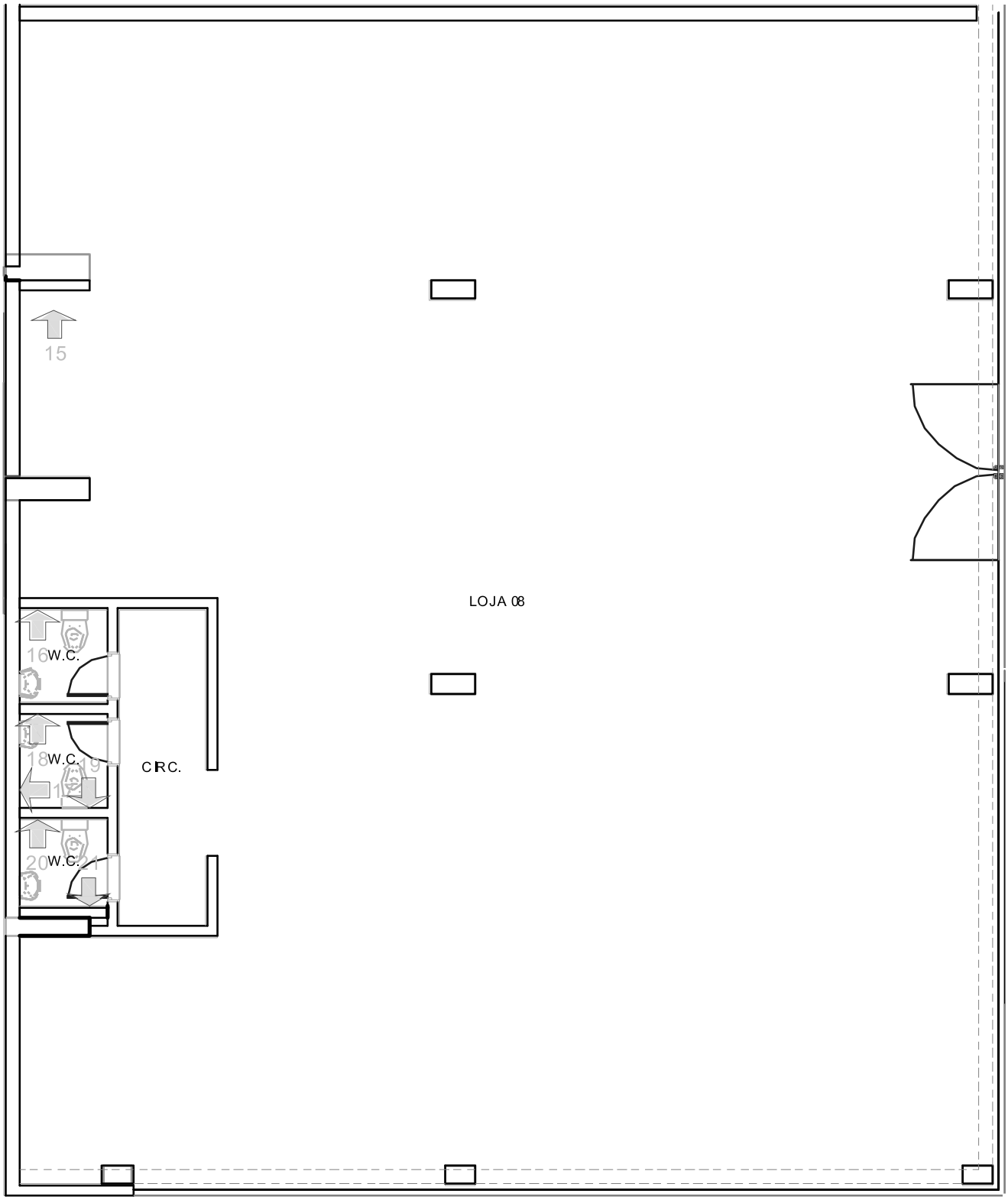


TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

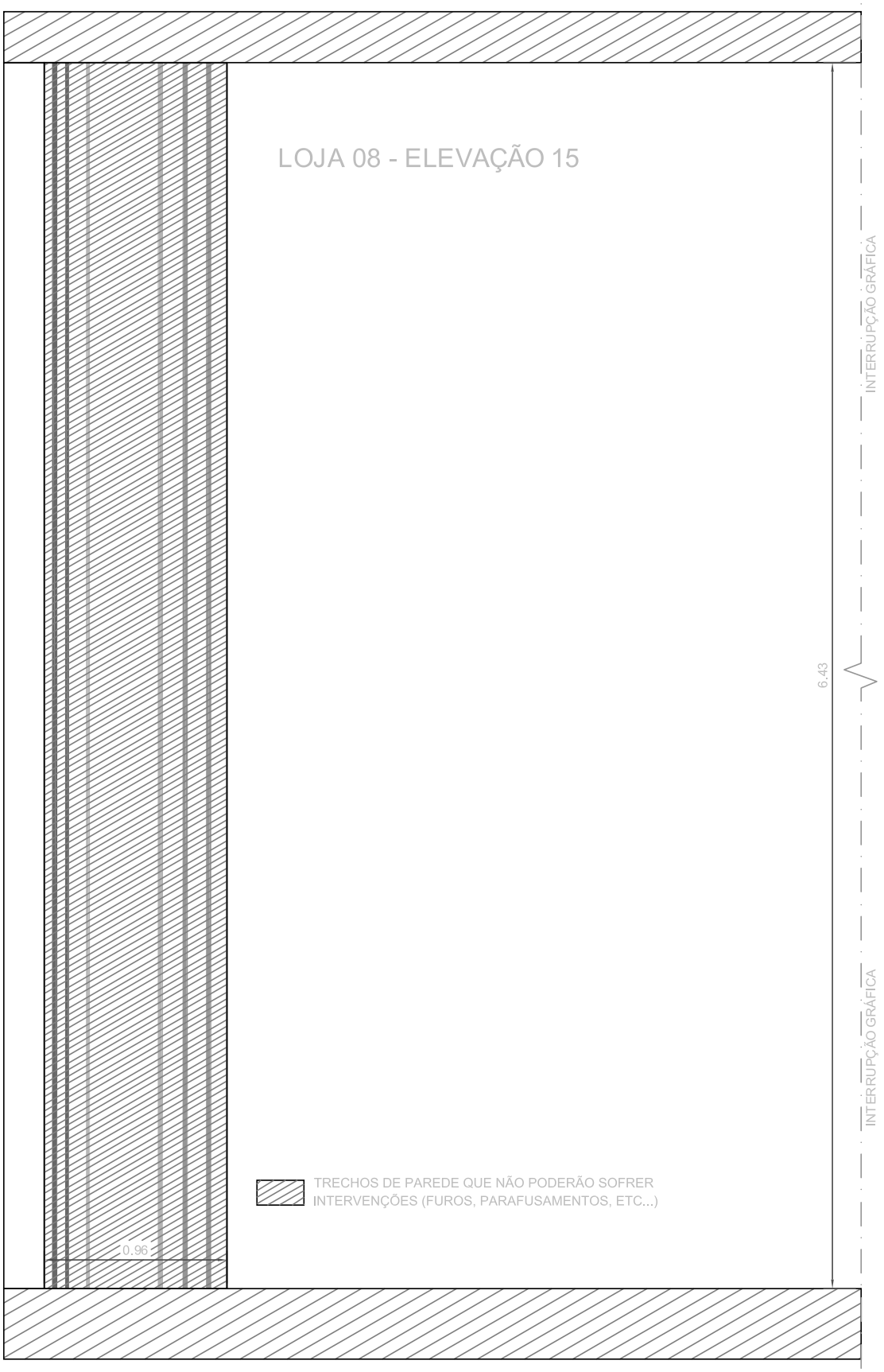
Planta baixa
Térreo loja 8



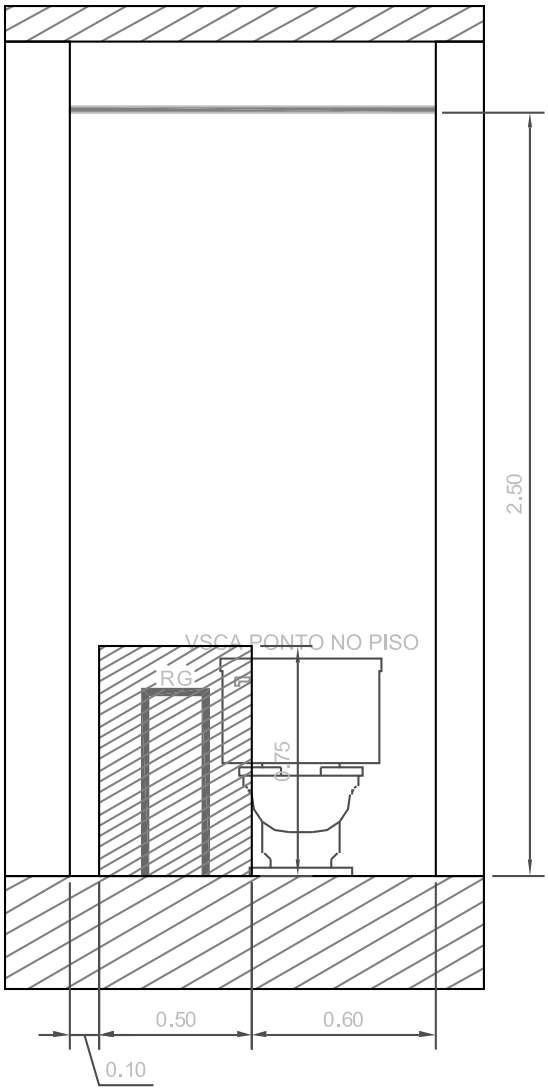
Planta baixa com indicação das elevações
Térreo Loja 8



Elevação 15
Térreo Loja 8

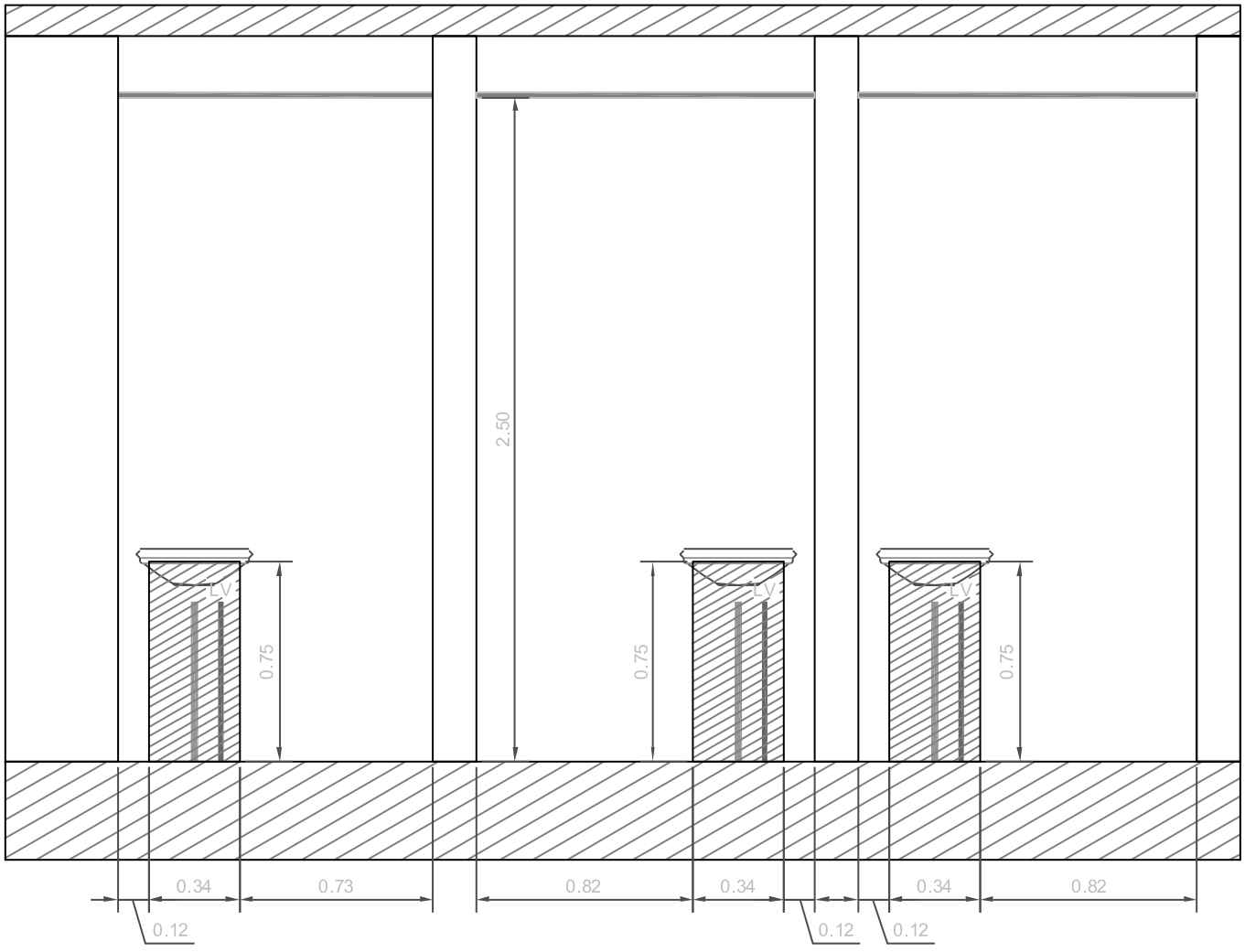


Elevação 16
Térreo W.C. Loja 8



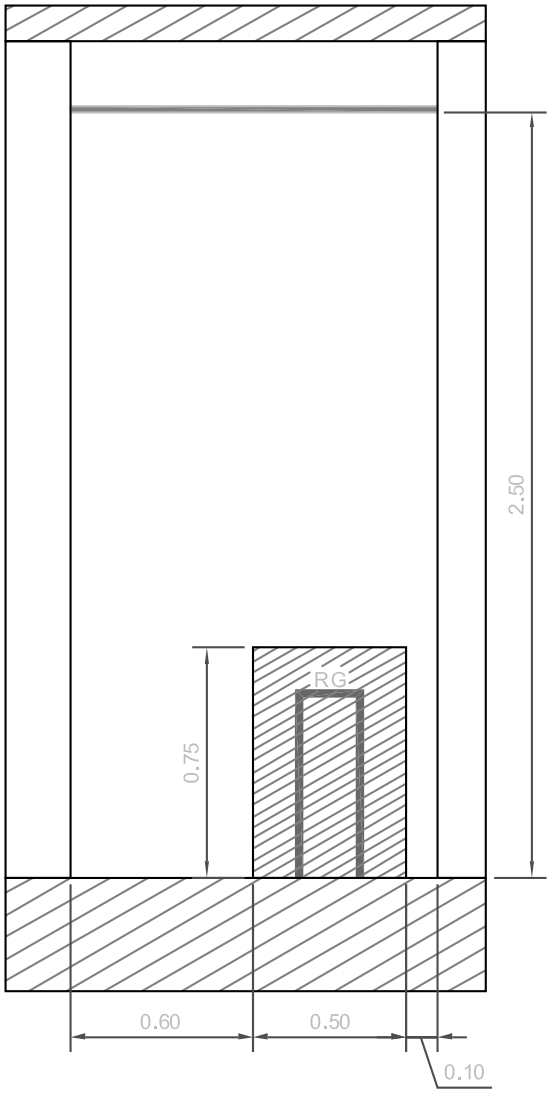
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 17
Térreo W.C. Loja 8



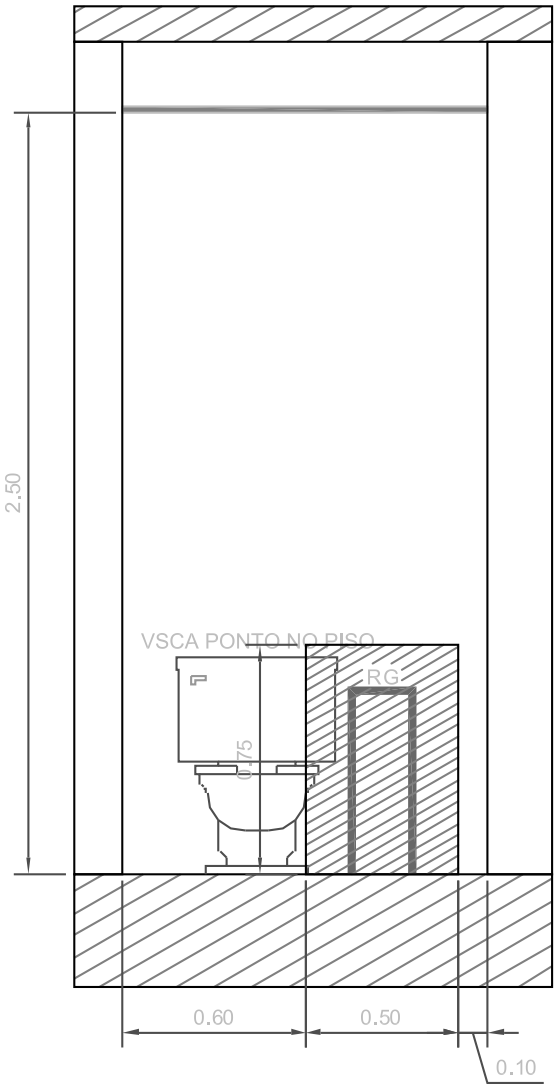
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 18
Térreo W.C. Loja 8



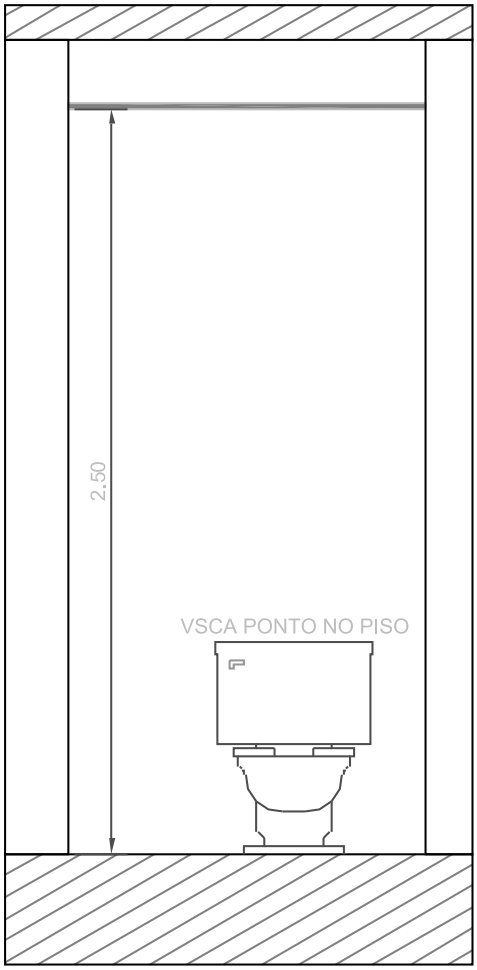
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 19
Térreo W.C. Loja 8



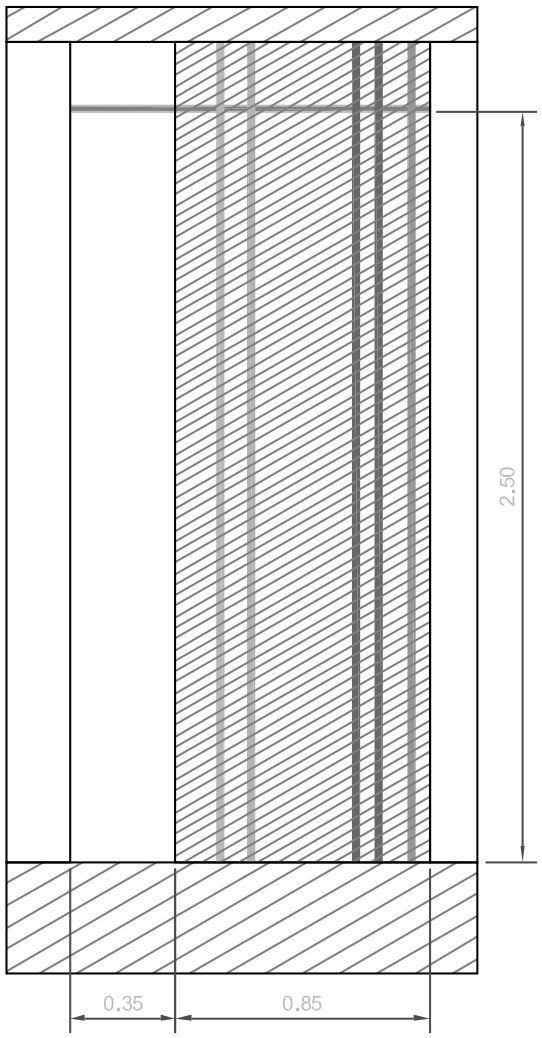
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 20
Térreo W.C. Loja 8



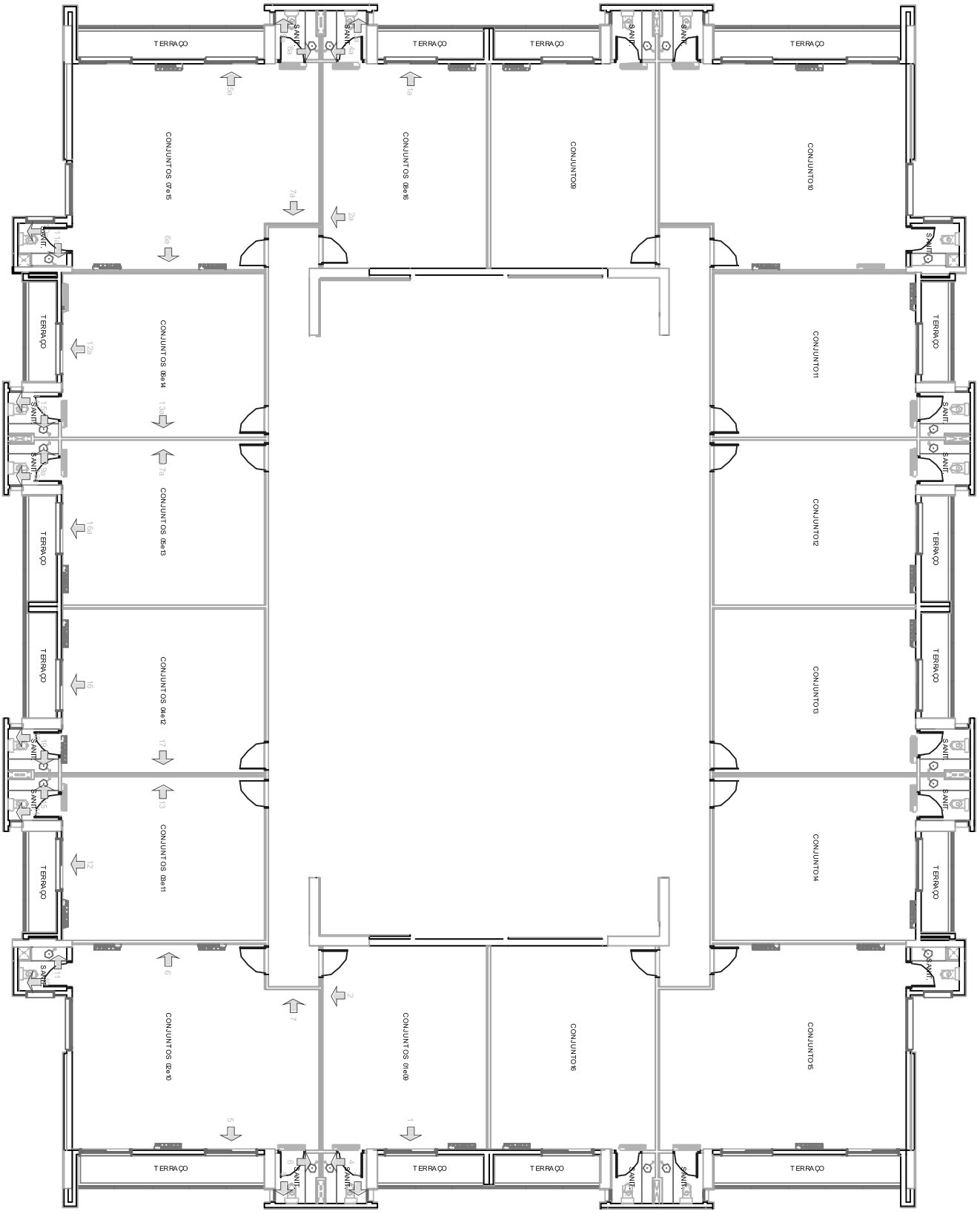
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 21
Térreo W.C. Loja 8

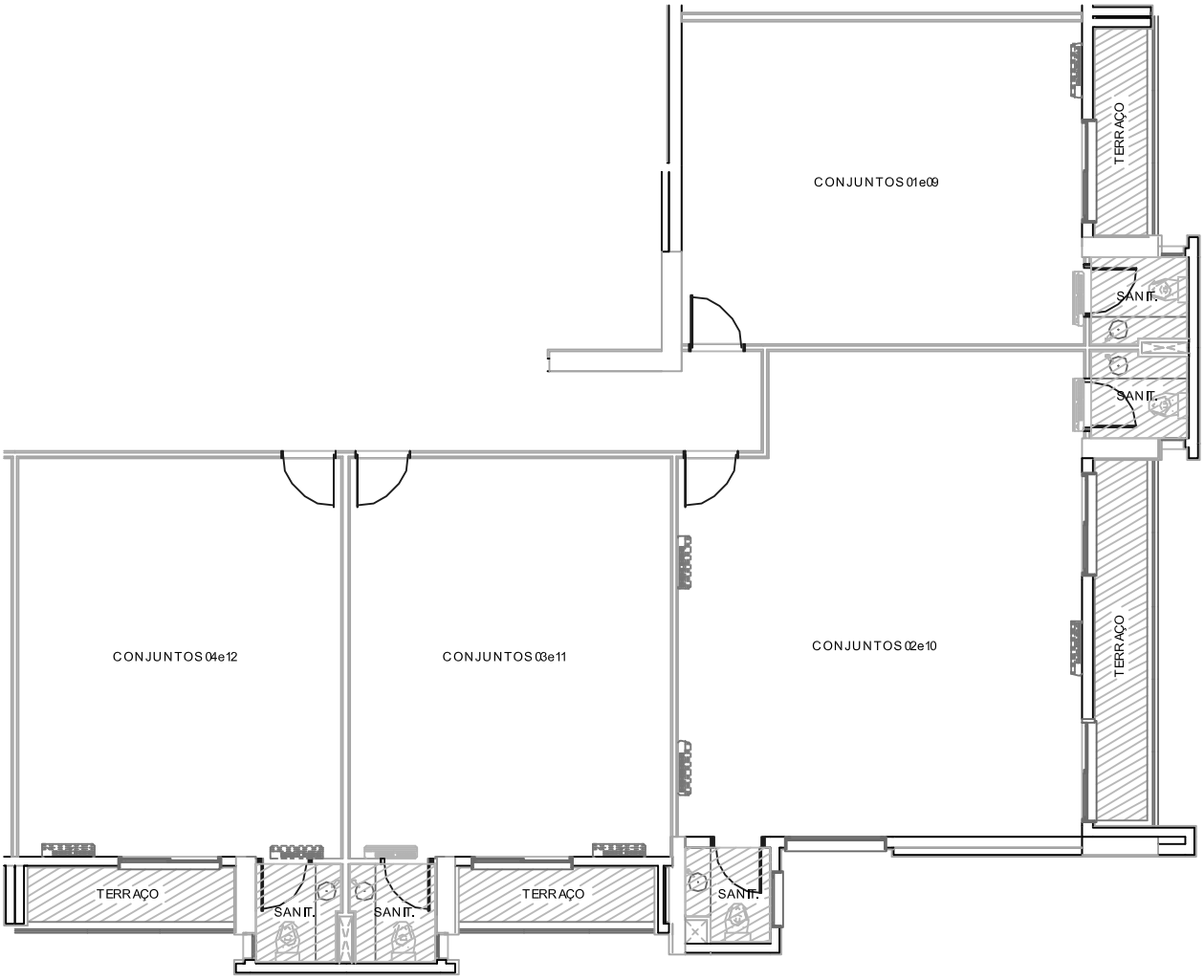


TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

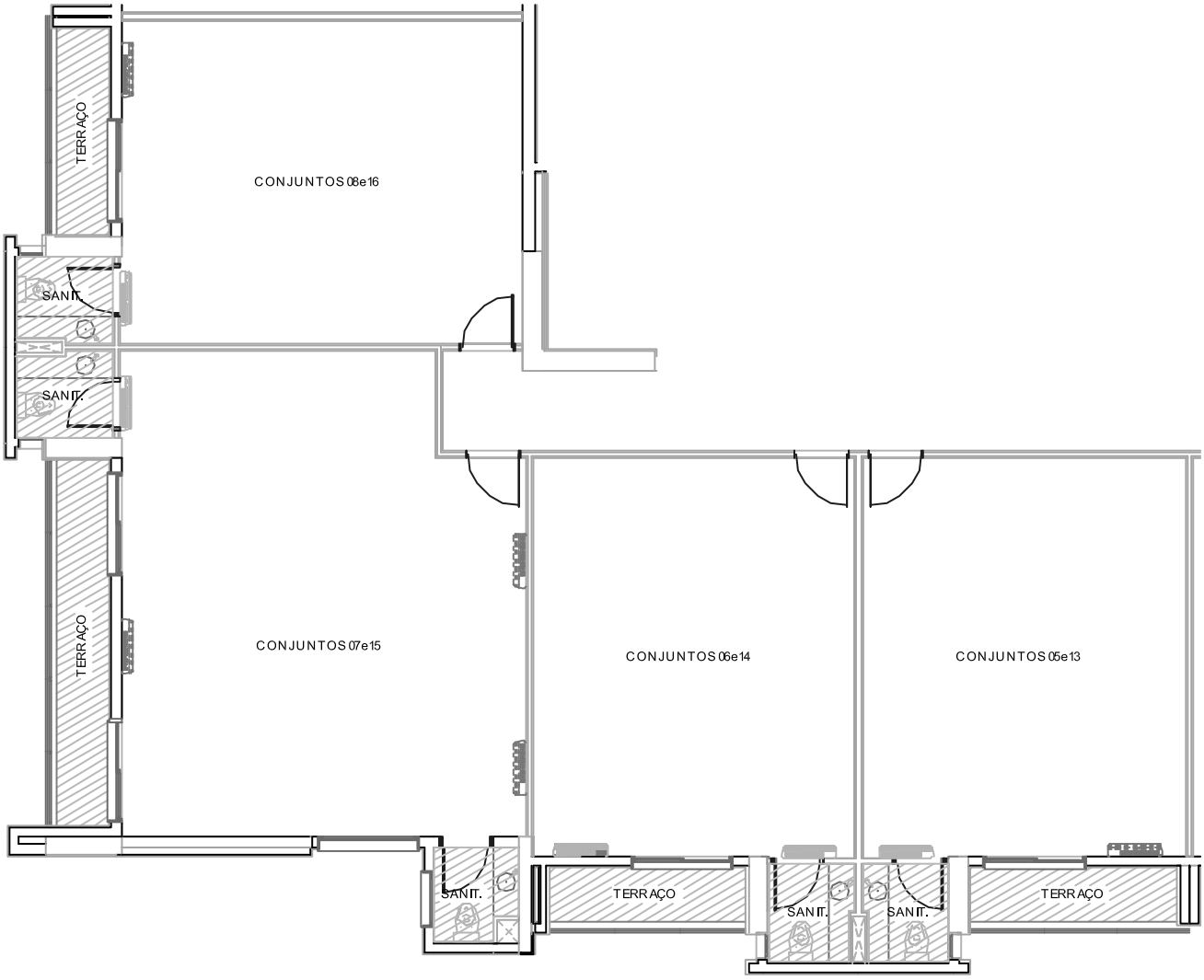
Planta baixa do pavimento com indicação das elevações



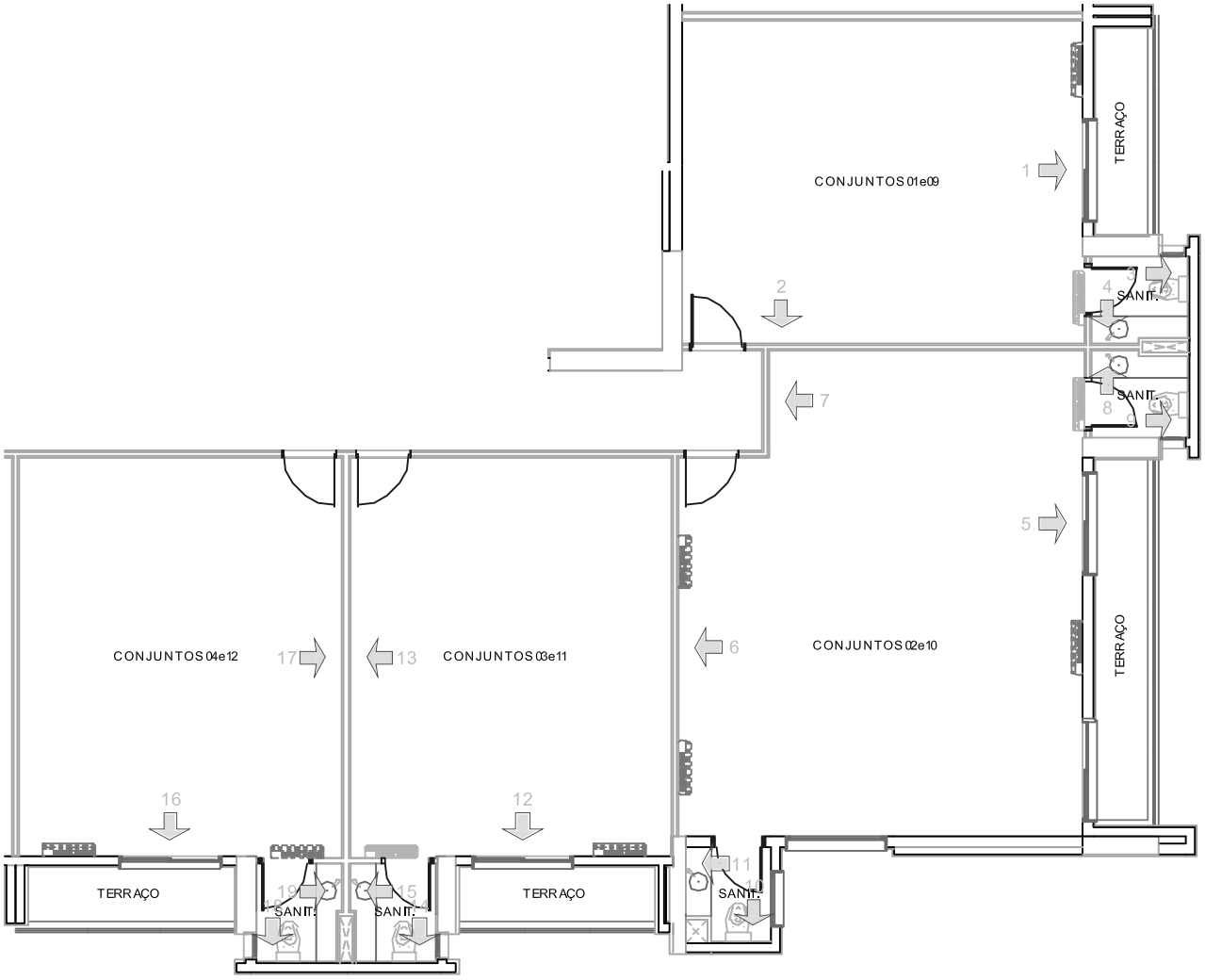
Forro de gesso
Salas Final 01, 02, 03, 04, 09, 10, 11 e 12



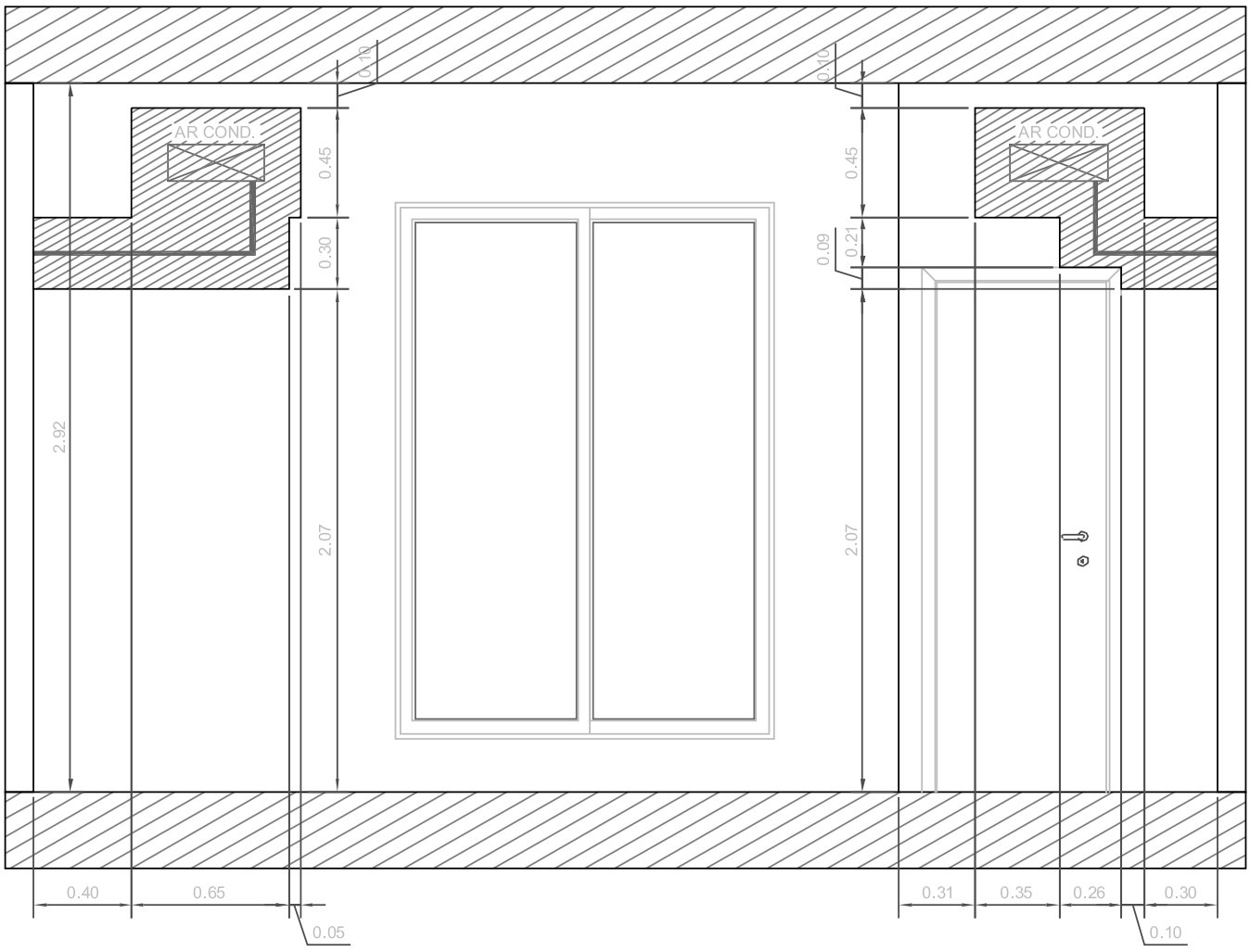
Forro de gesso
Salas Final 05, 06, 07, 08, 13, 14, 15 e 16



Planta baixa com indicação de elevações
Salas Final 01, 02, 03, 04, 09, 10, 11 e 12

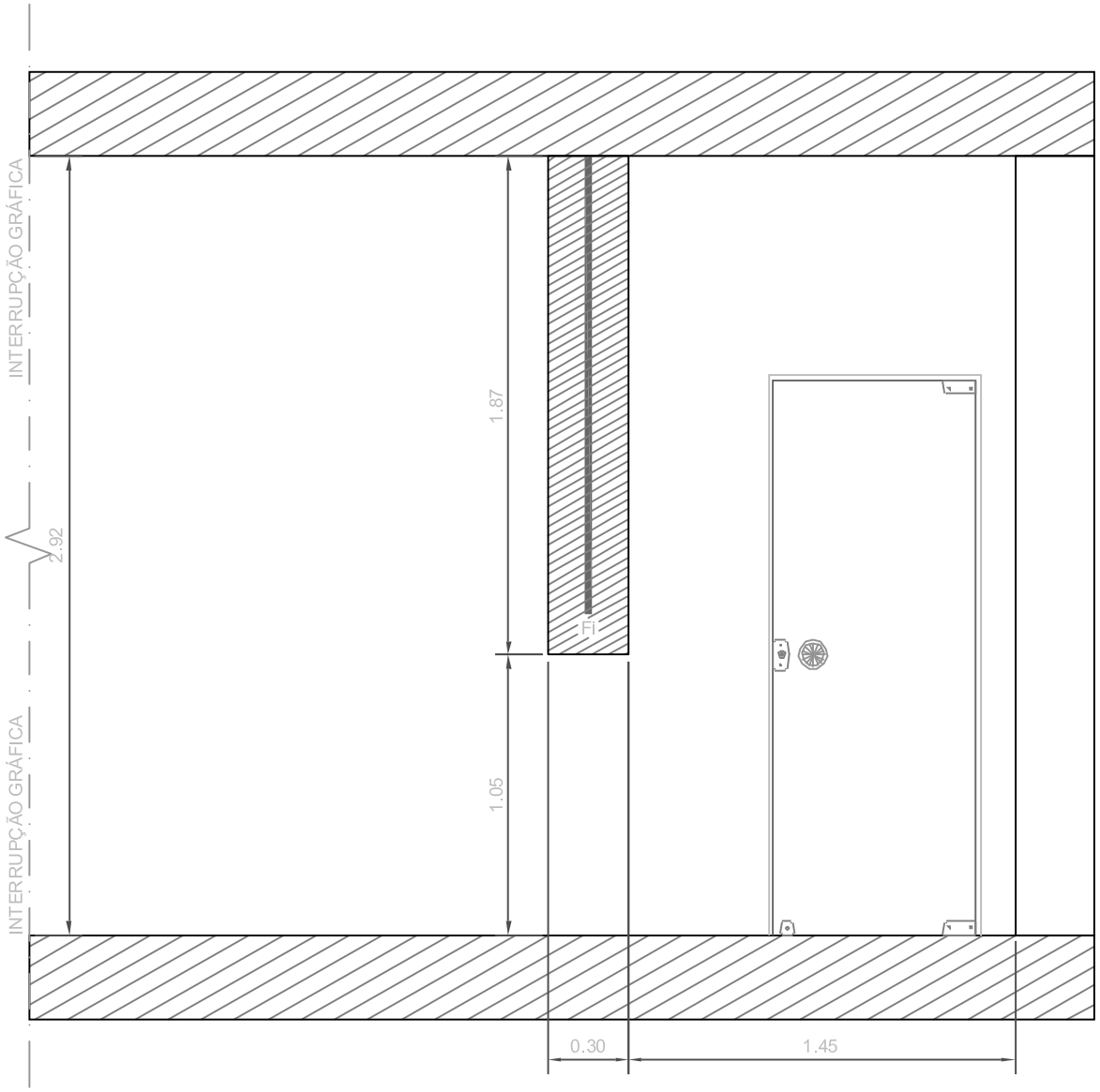


Elevação 1
Salas Final 01 e 09



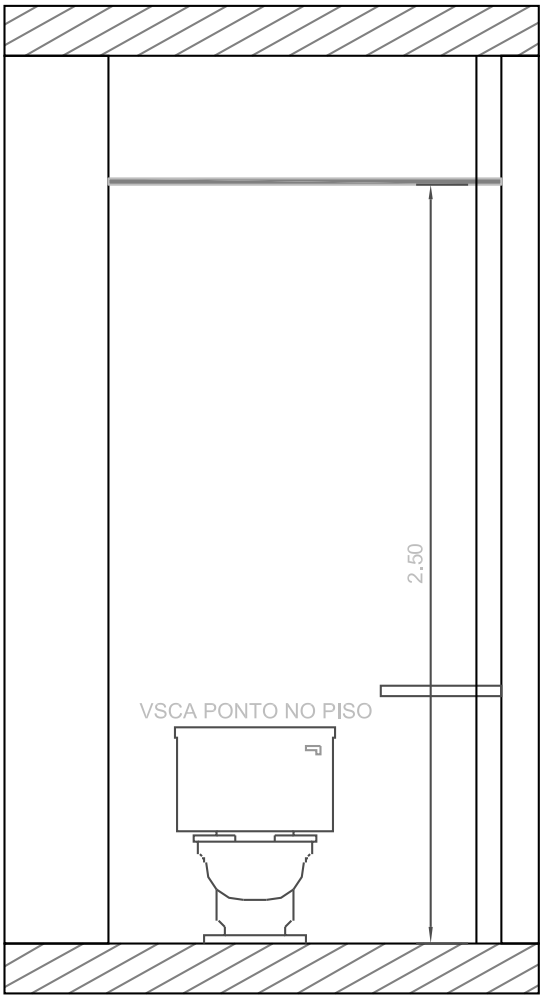
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 2
Salas Final 01 e 09



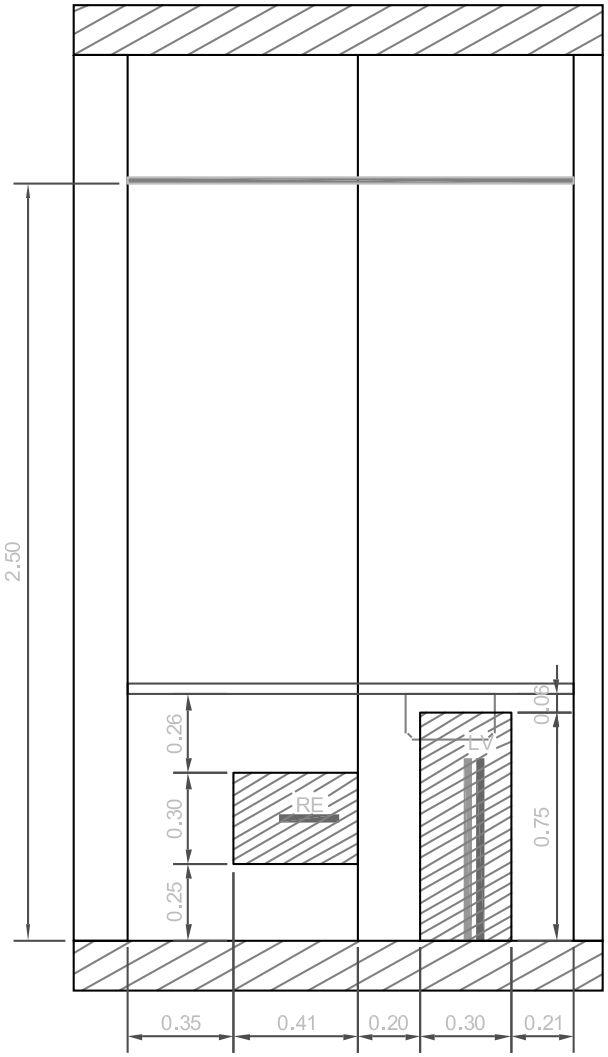
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 3
Sanitários Salas Final 01 e 09



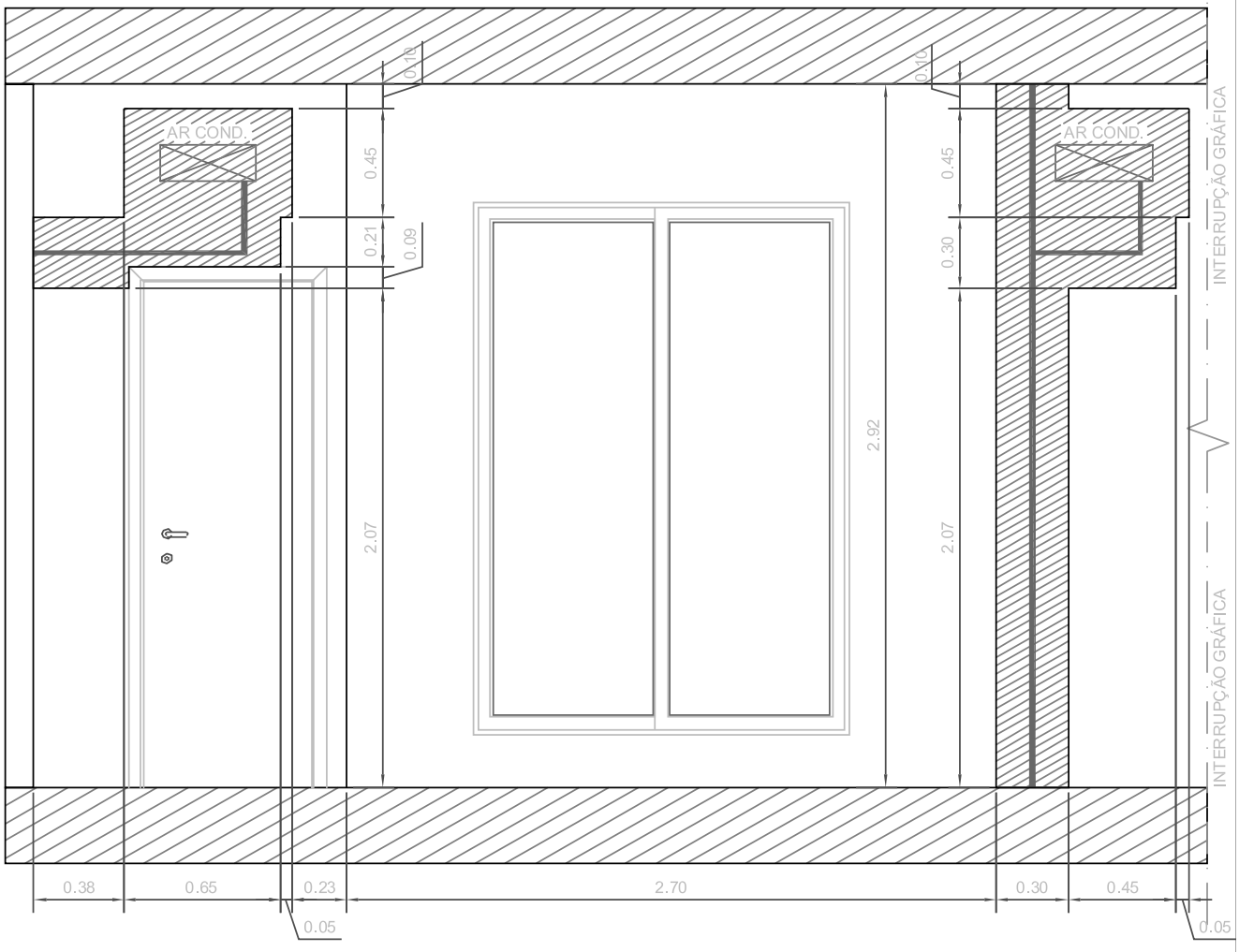
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 4
Sanitários Salas Final 01 e 09



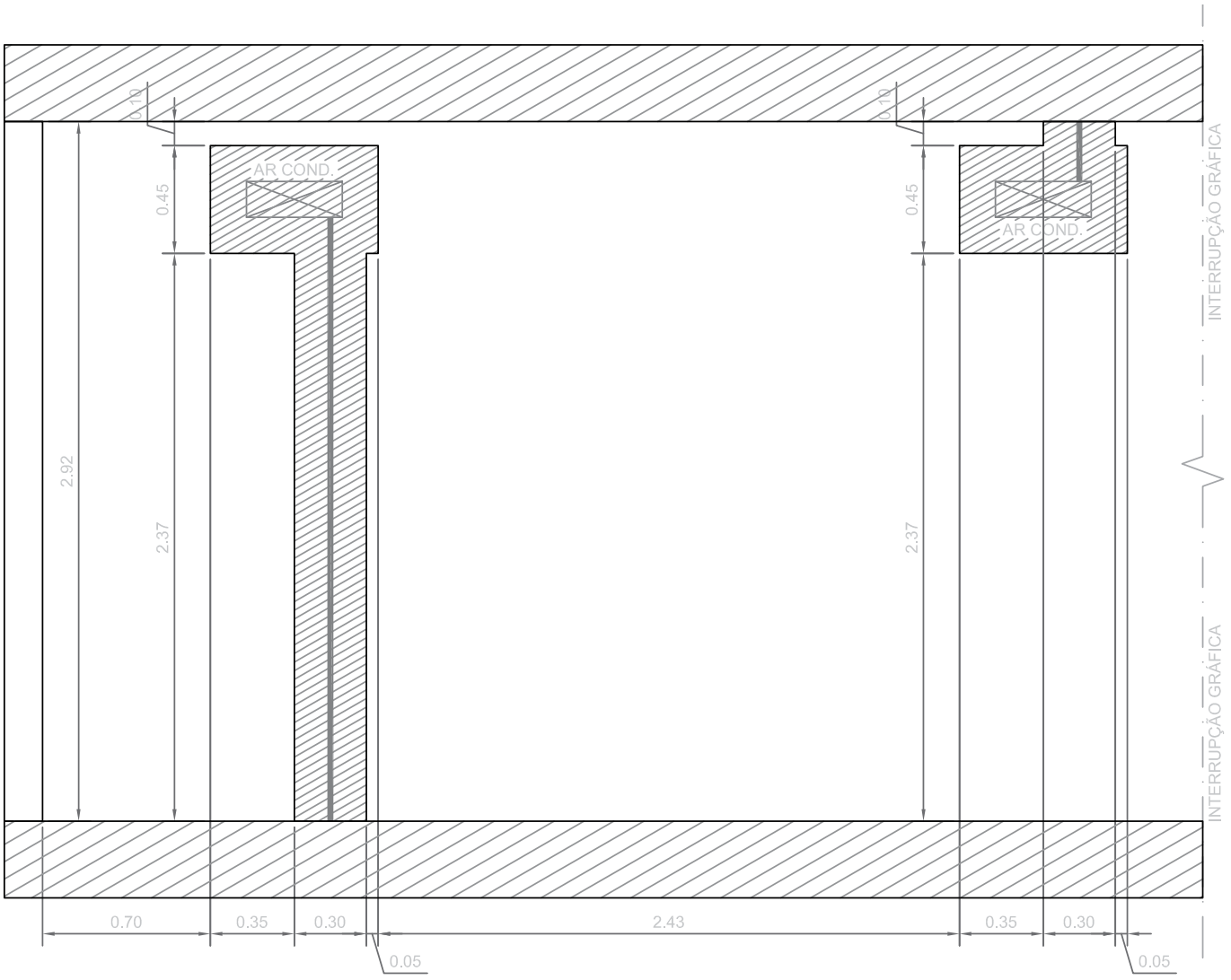
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 5
Salas Final 02 e 10



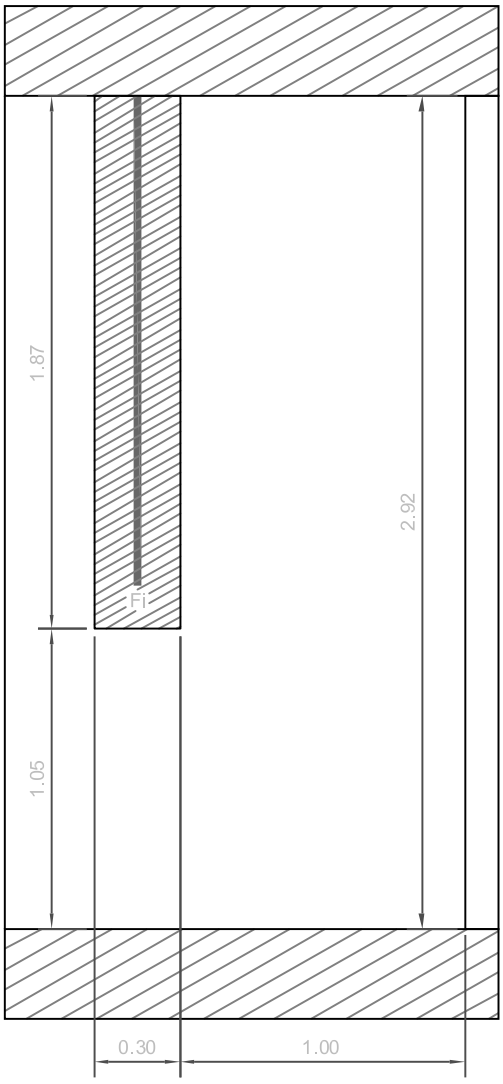
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 6
Salas Final 02 e 10



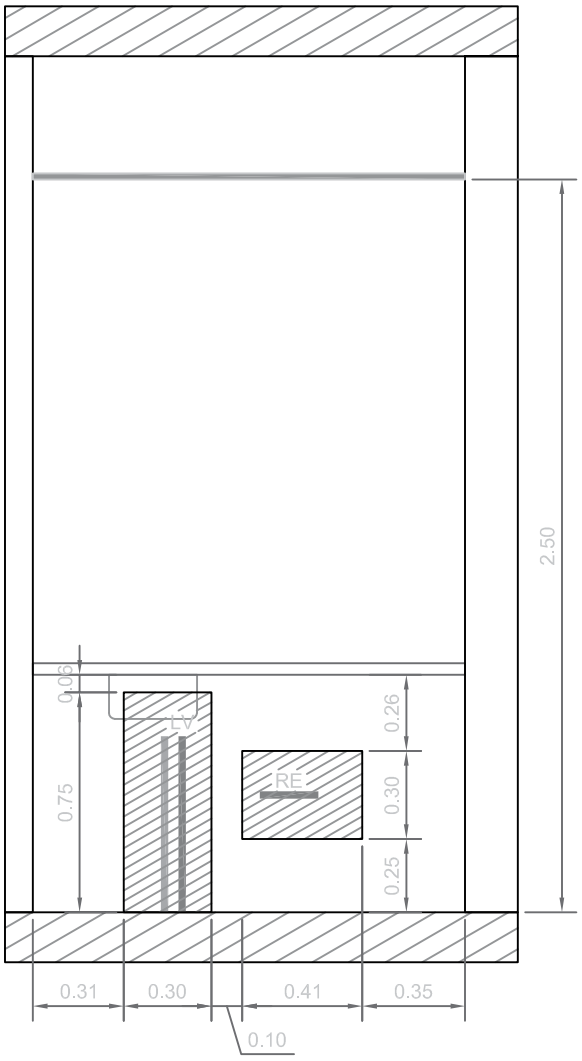
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 7
Salas Final 02 e 10



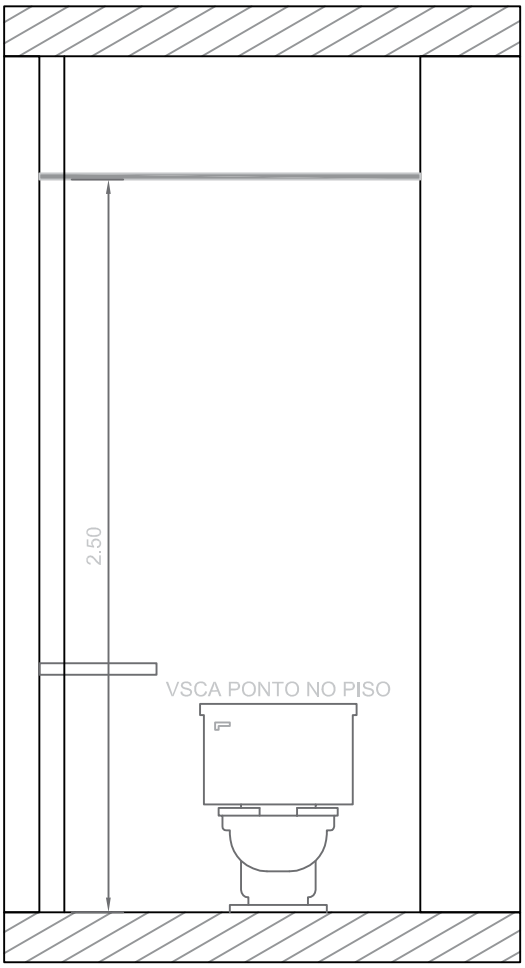
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 8
Salas Final 02 e 10



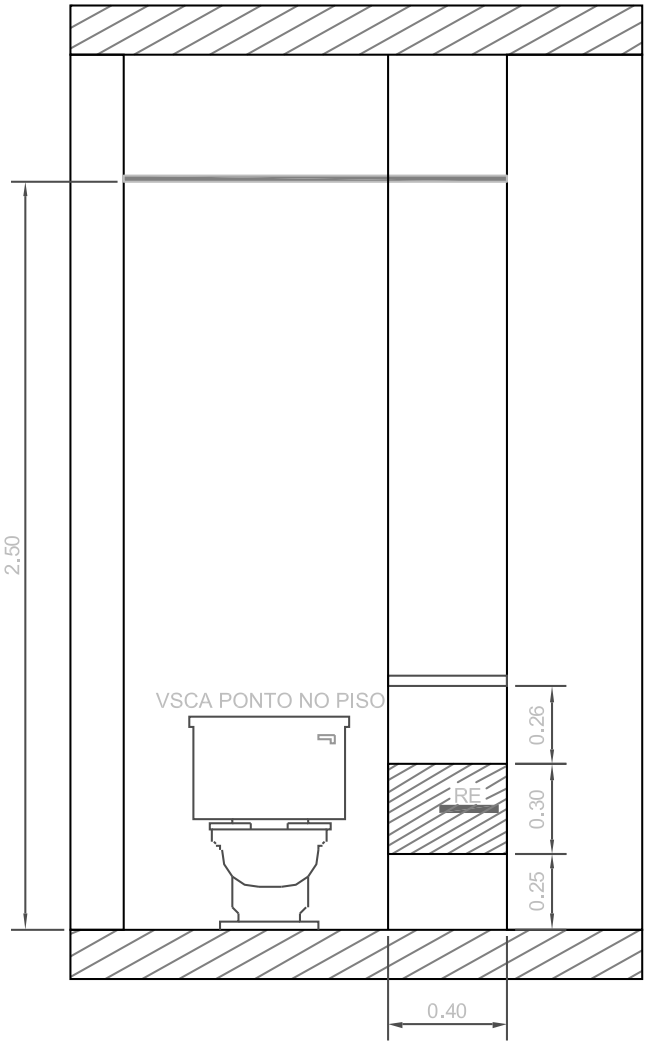
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 9
Salas Final 02 e 10



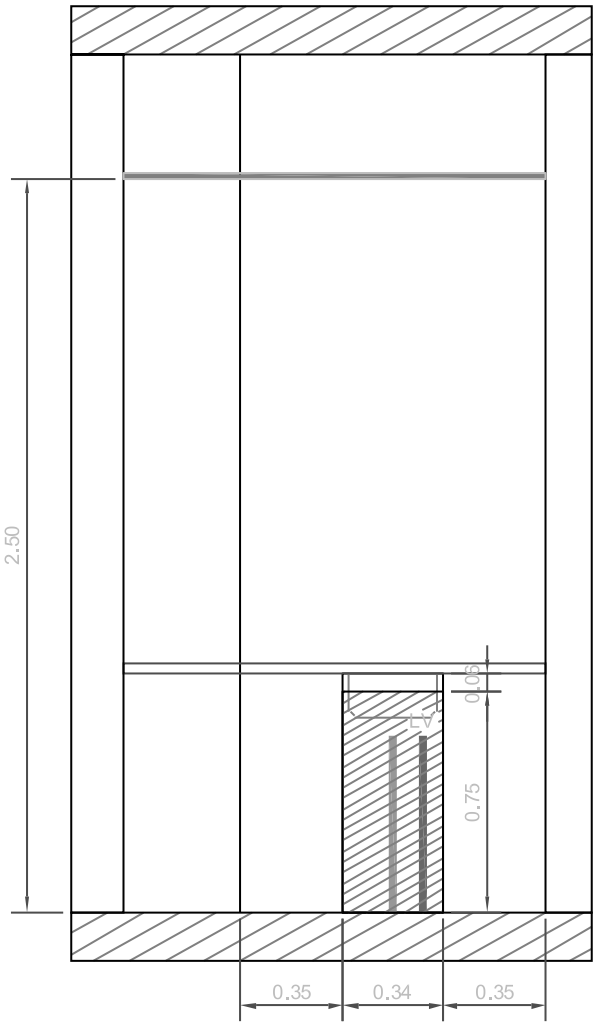
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 10
Salas Final 02 e 10



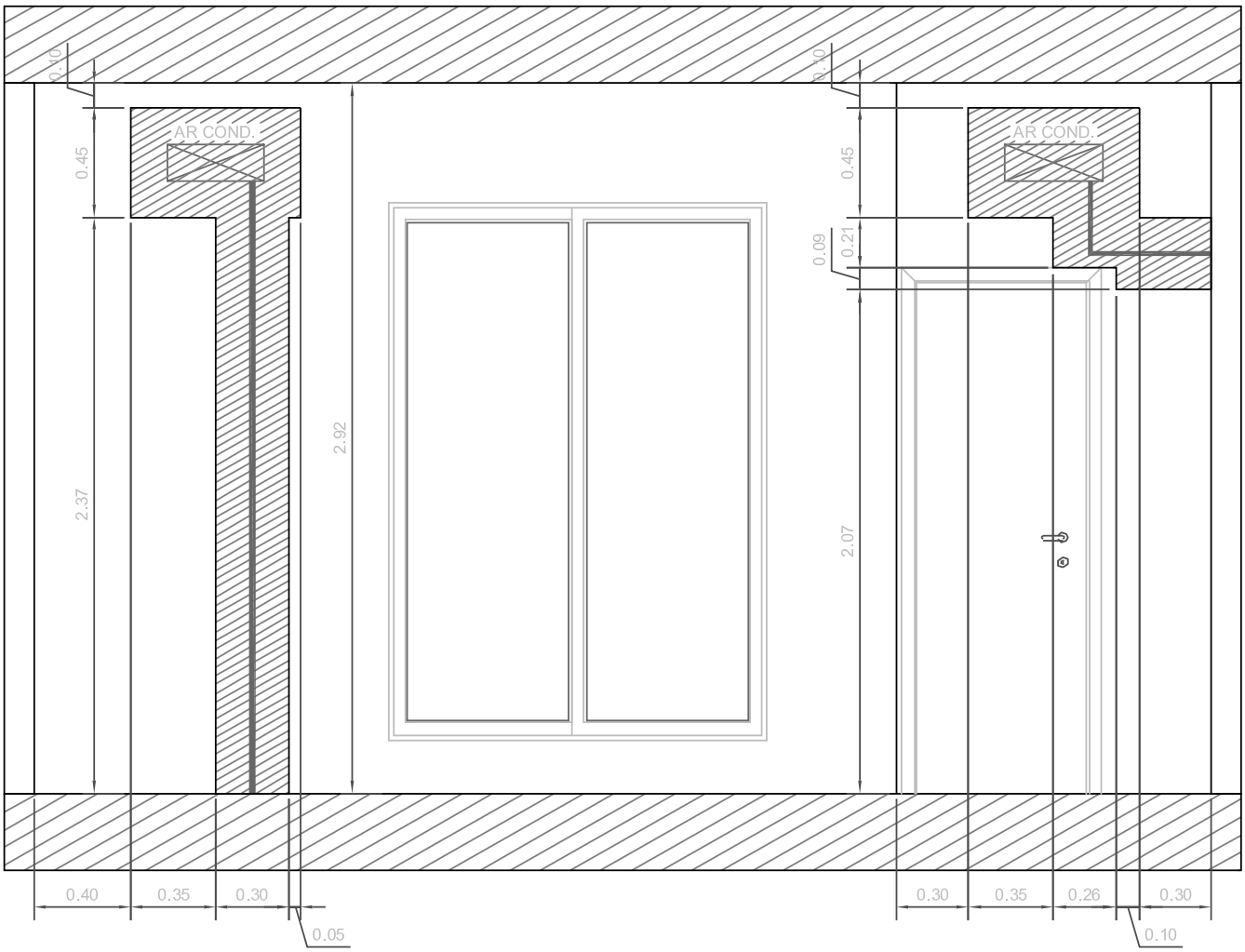
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 11
Salas Final 02 e 10



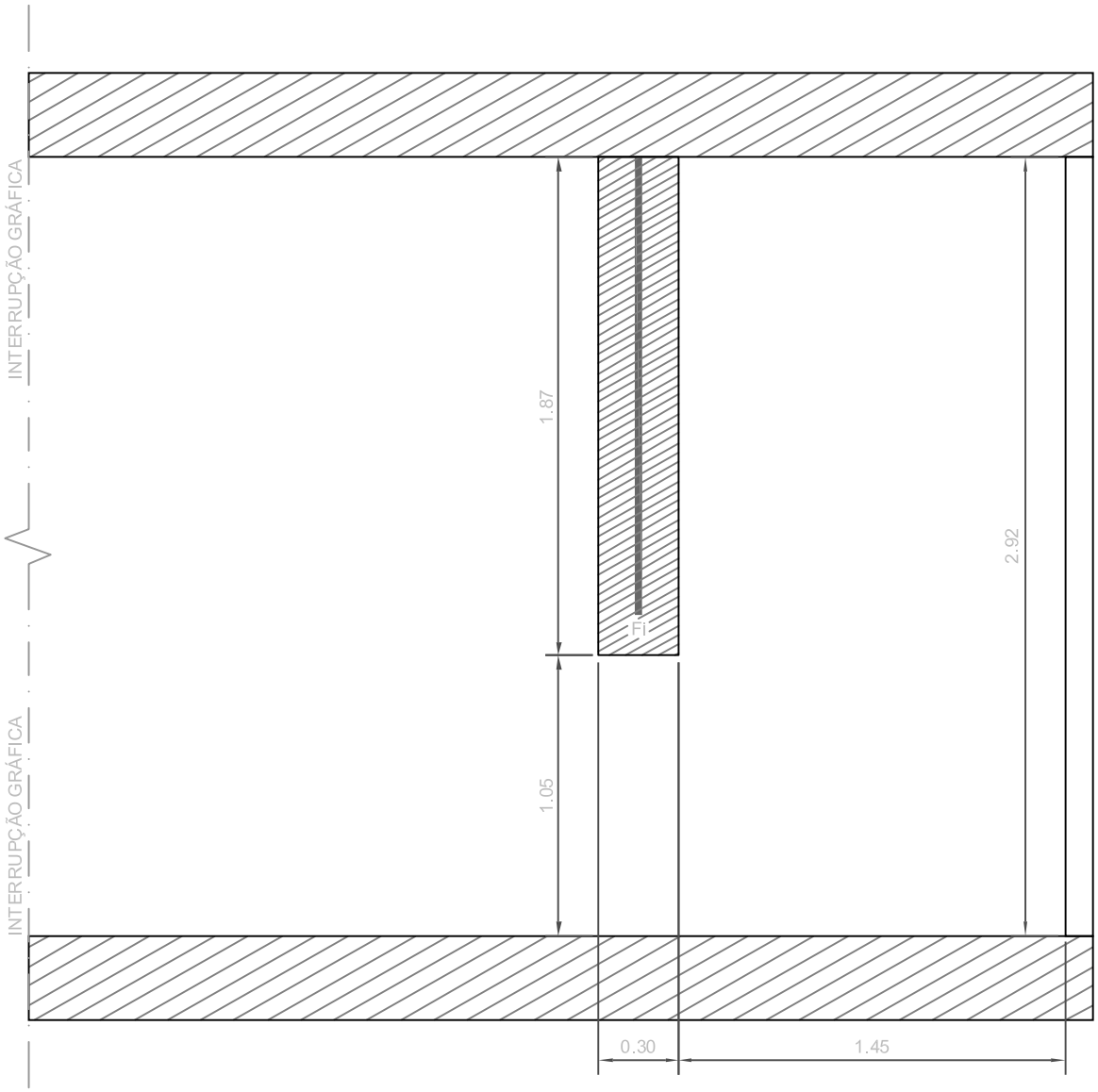
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 12
Salas Final 03 e 11



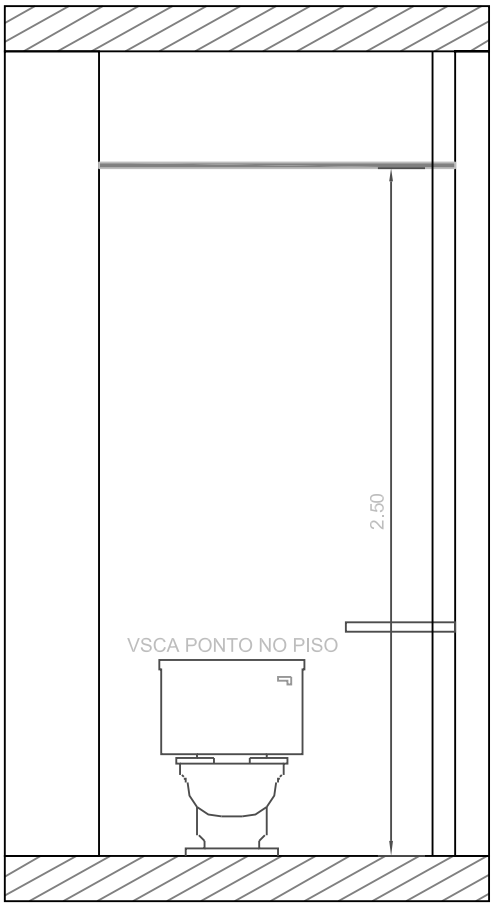
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 13
Salas Final 03 e 11



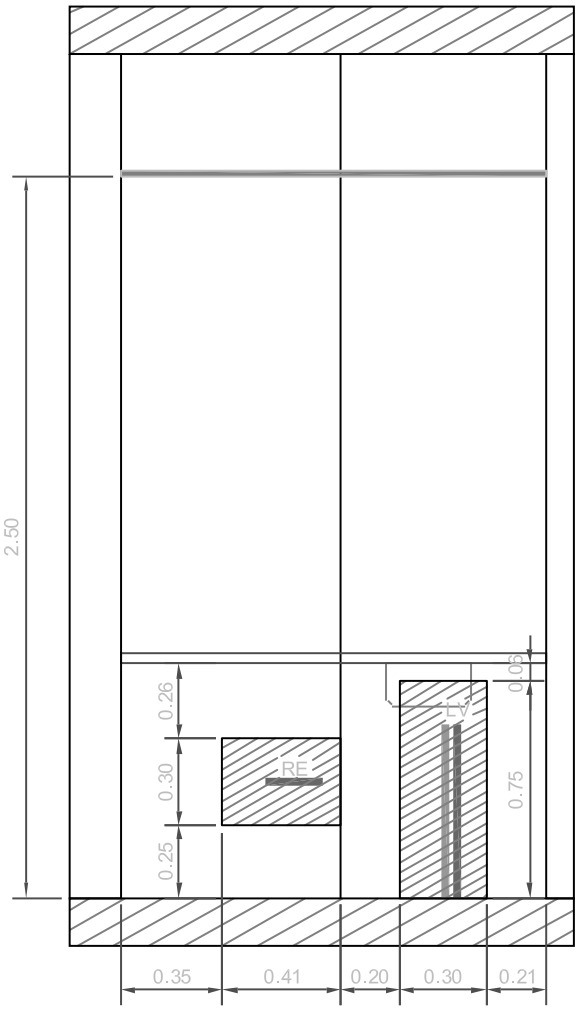
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 14
Salas Final 03 e 11



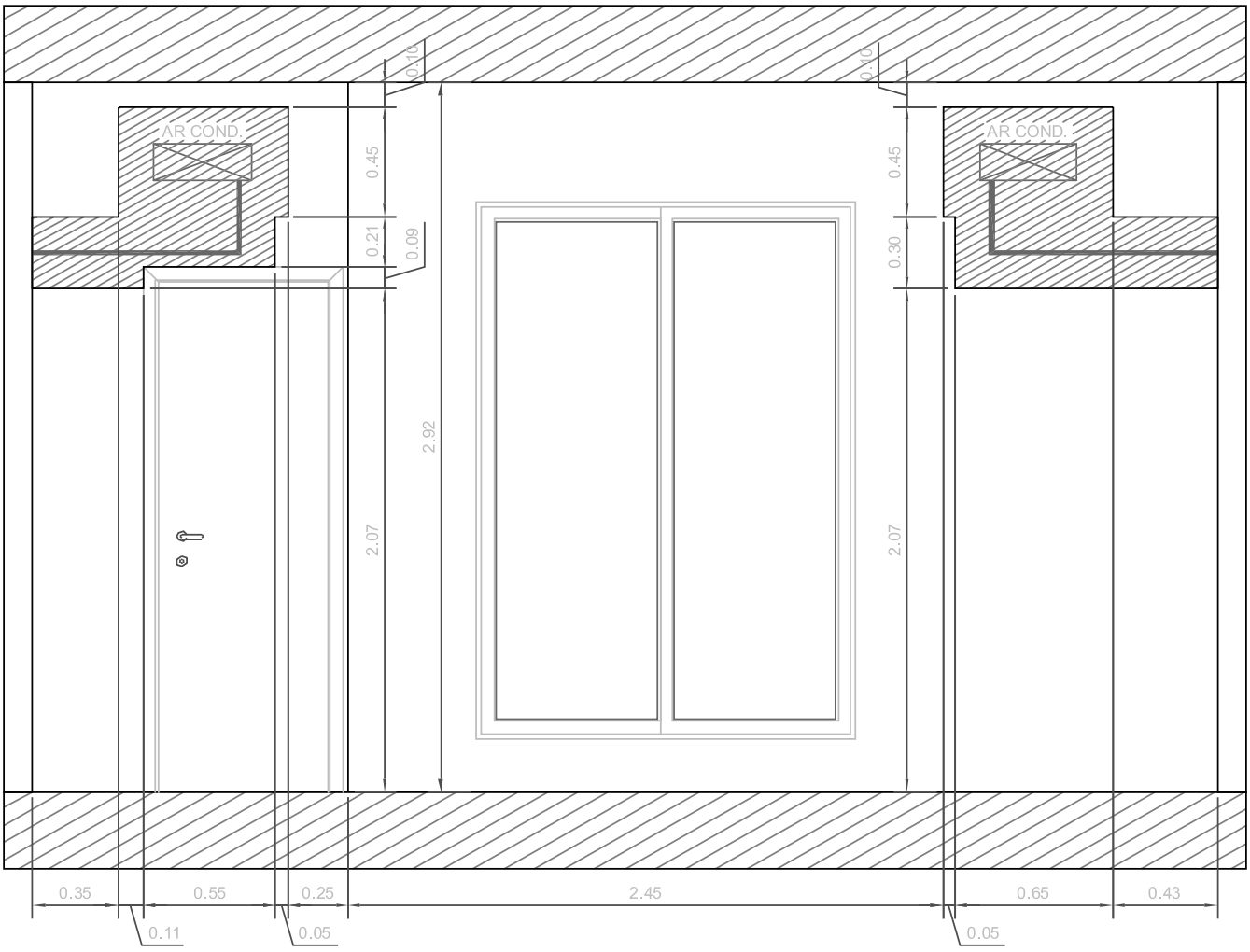
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 15
Sanitários Salas Final 03 e 11



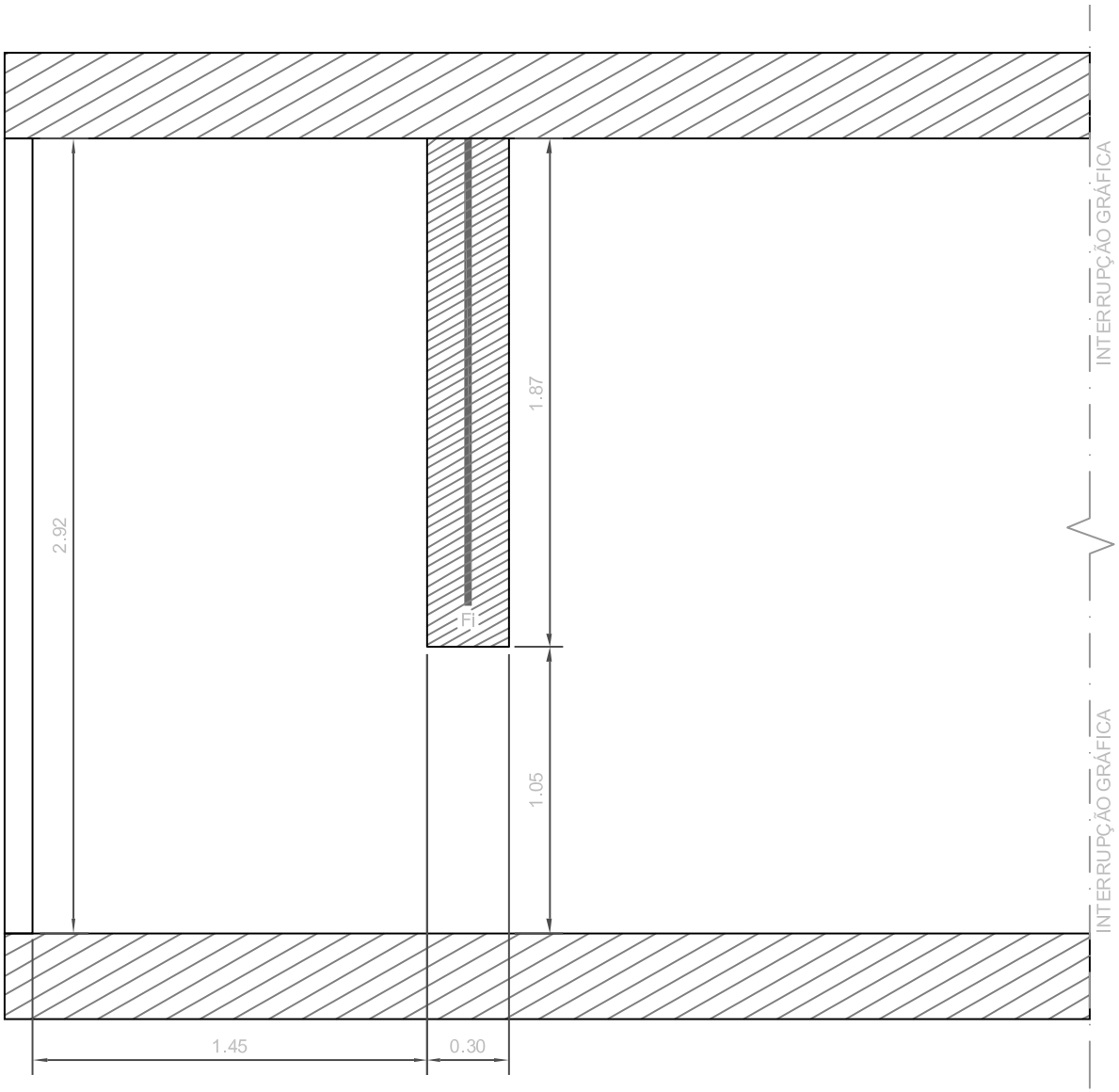
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 16
Salas Final 04 e 12



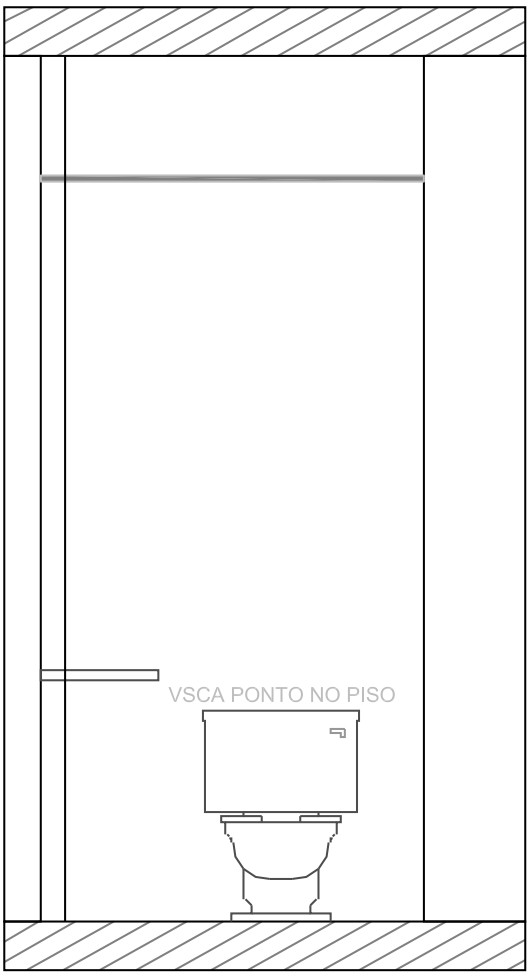
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 17
Salas Final 04 e 12



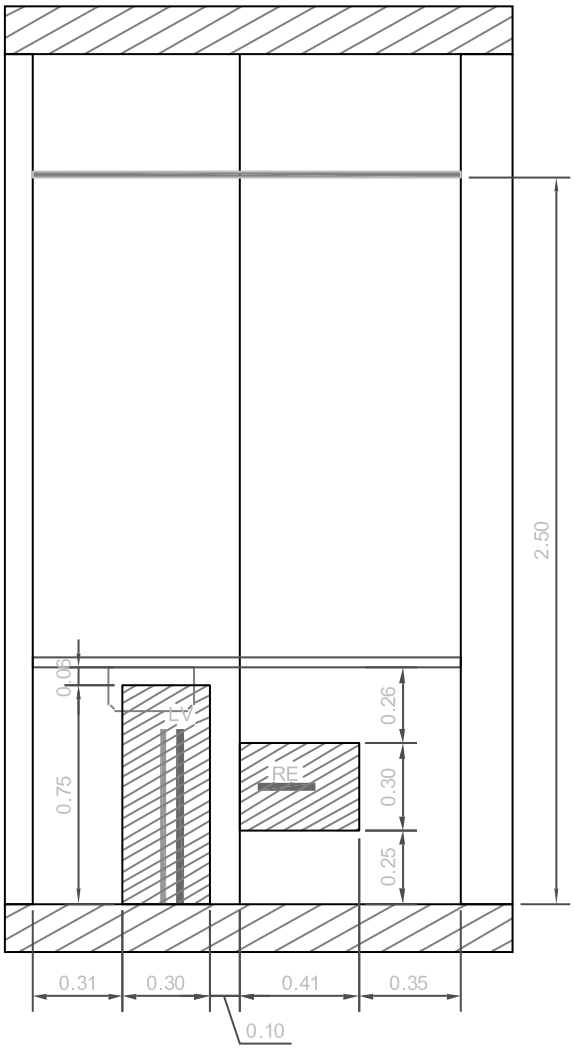
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 18
Sanitários Salas Final 04 e 12



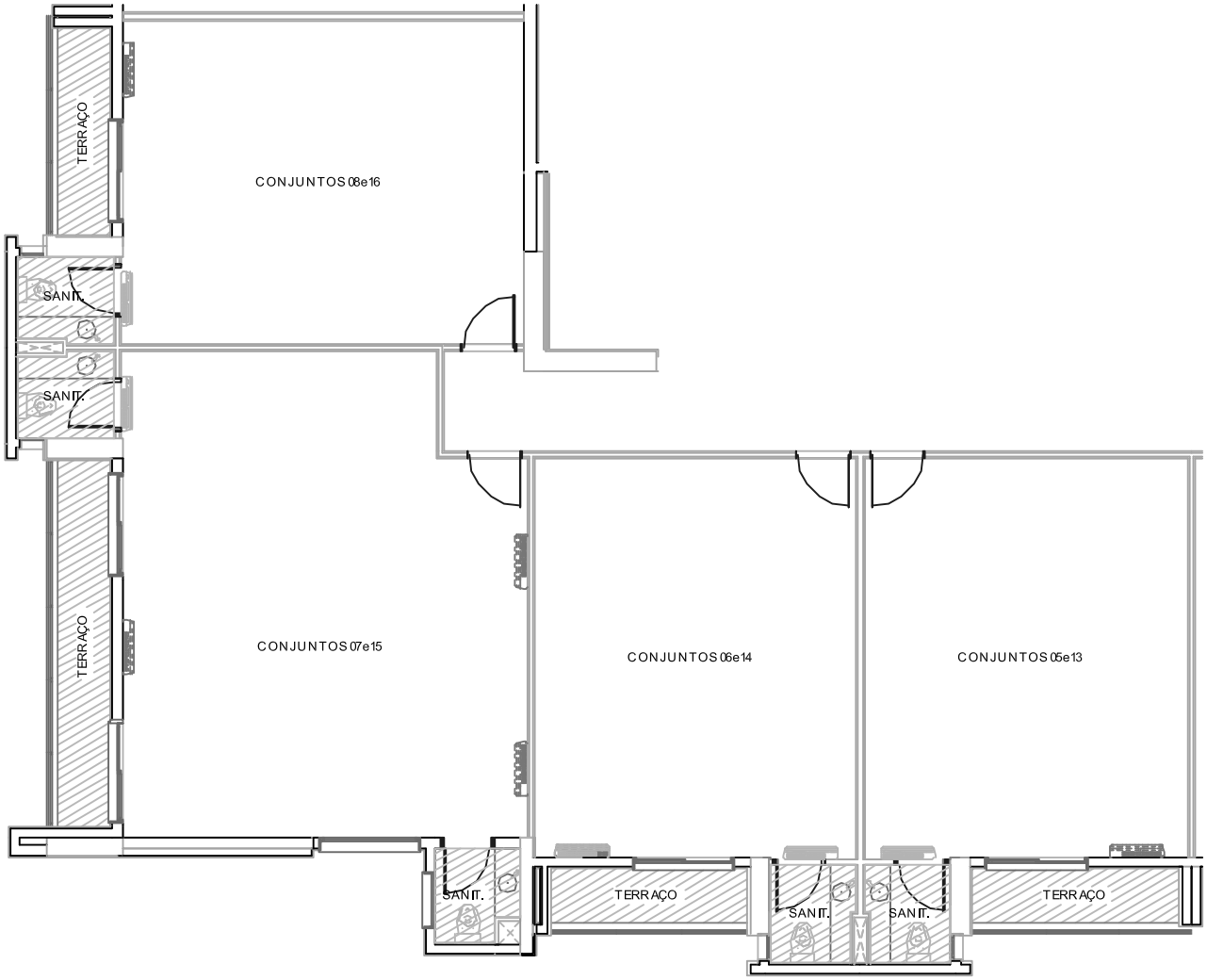
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 19
Sanitários Salas Final 04 e 12

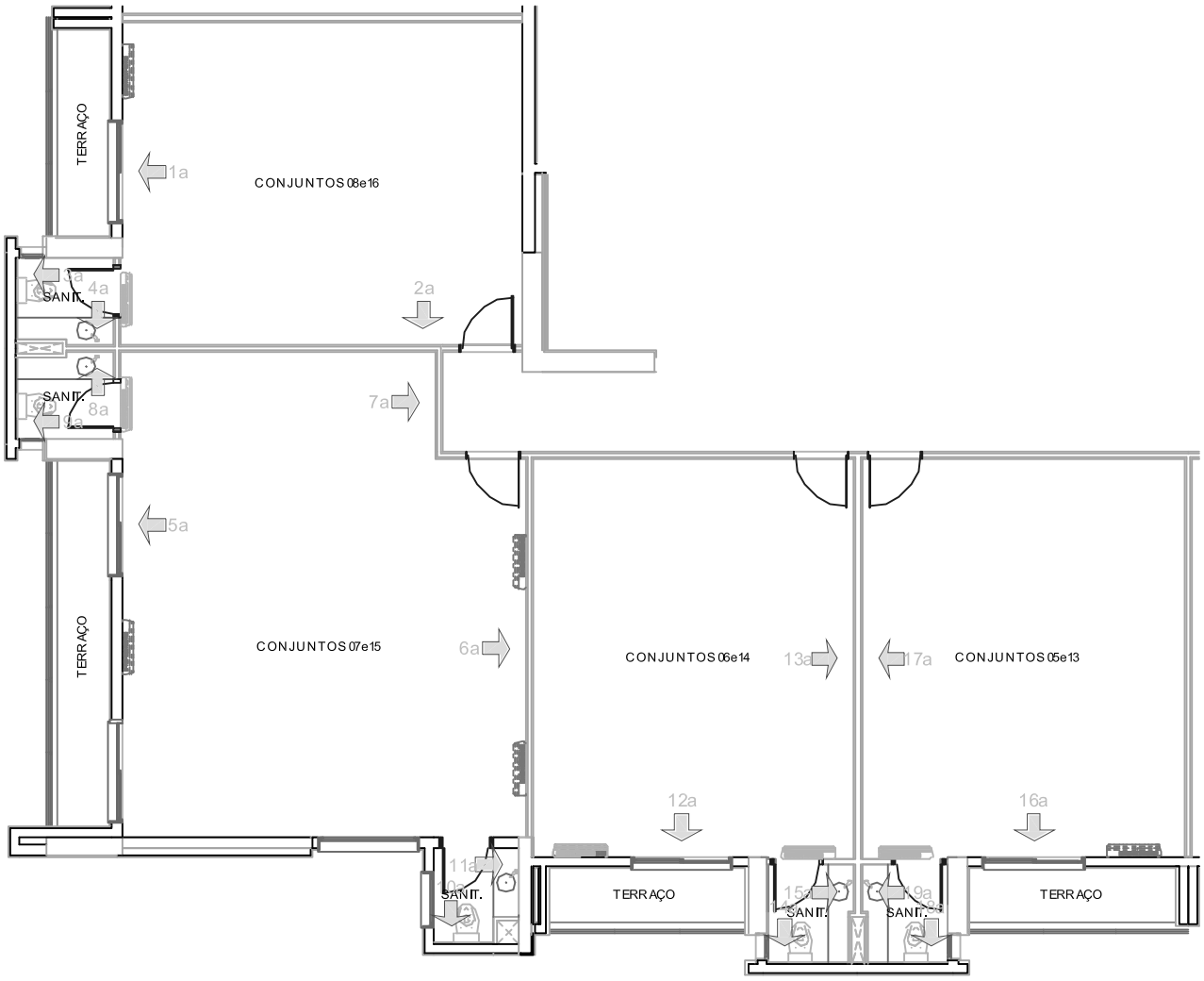


TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

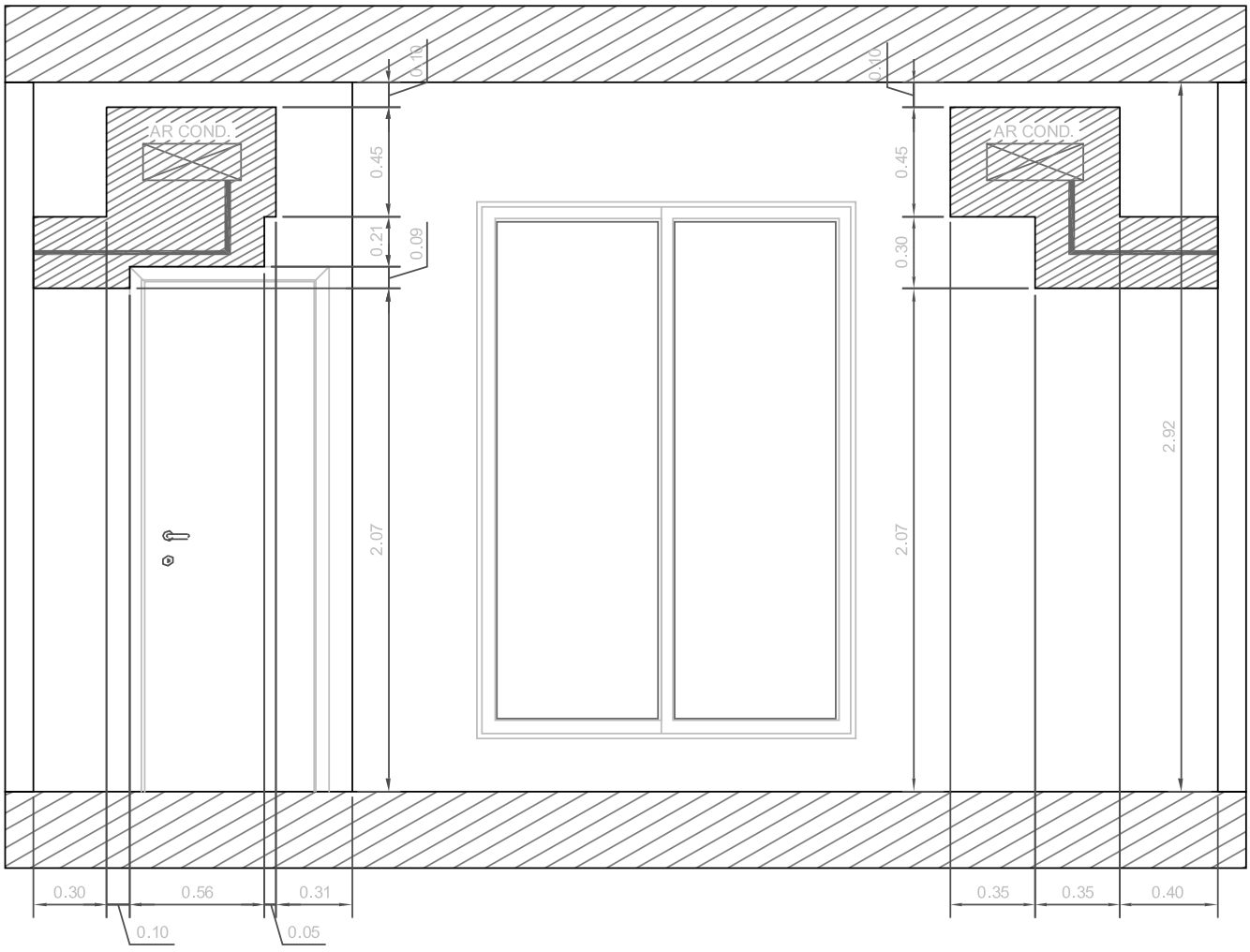
Forro de Gesso
Salas Final 05, 06, 07, 08, 13, 14, 15 e 16



Planta baixa com indicação de elevações
Salas Final 05, 06, 07, 08, 13, 14, 15 e 16

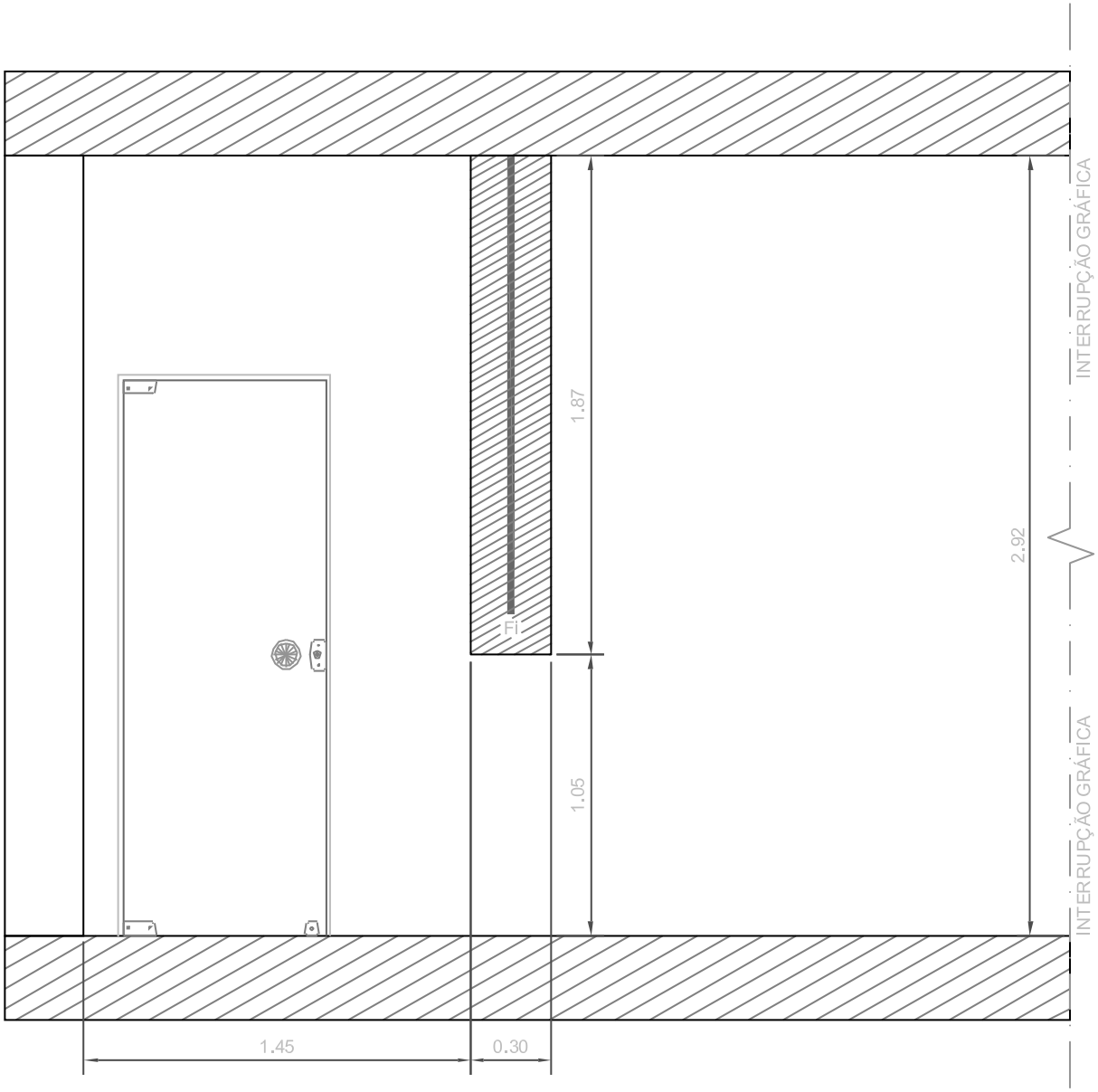


Elevação 1a
Salas Final 08 e 16



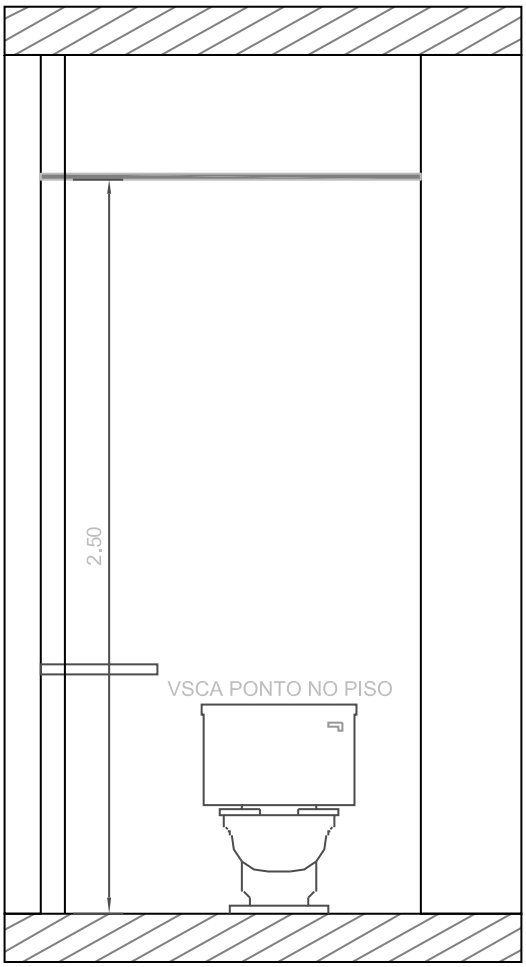
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 2a
Salas Final 08 e 16



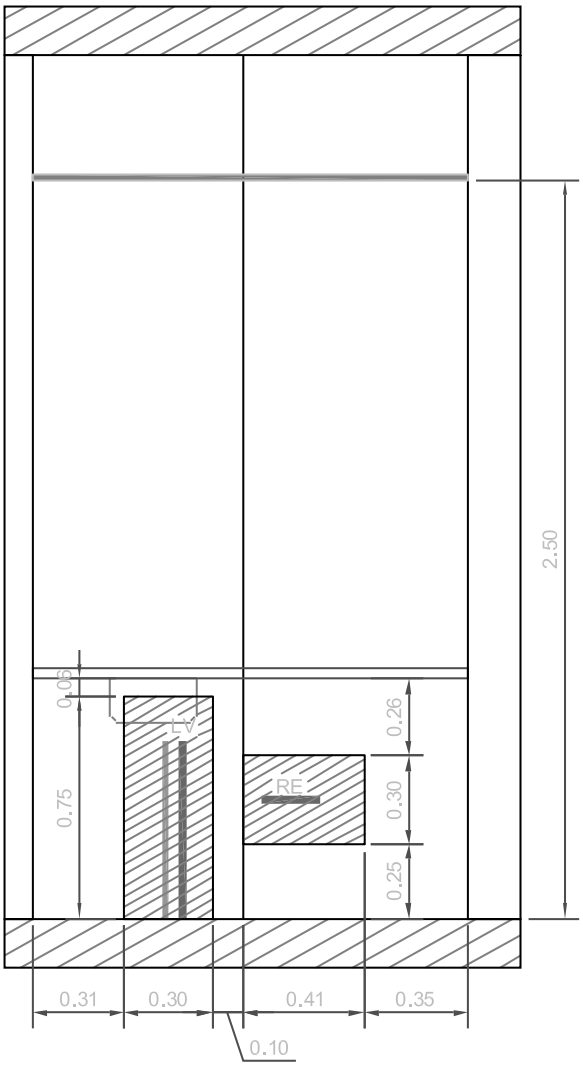
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 3a
Sanitários Salas Final 08 e 16



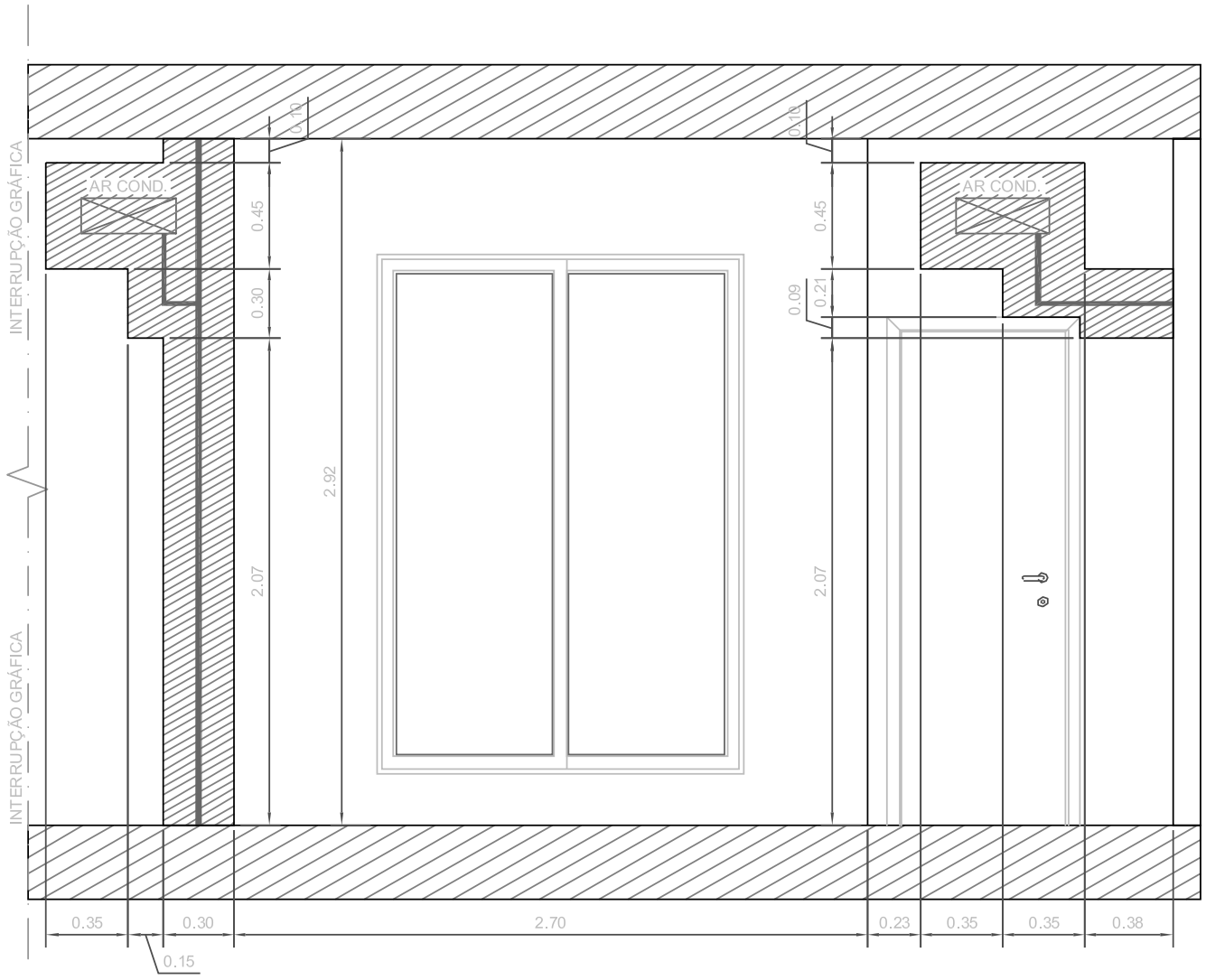
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 4a
Sanitários Salas Final 08 e 16



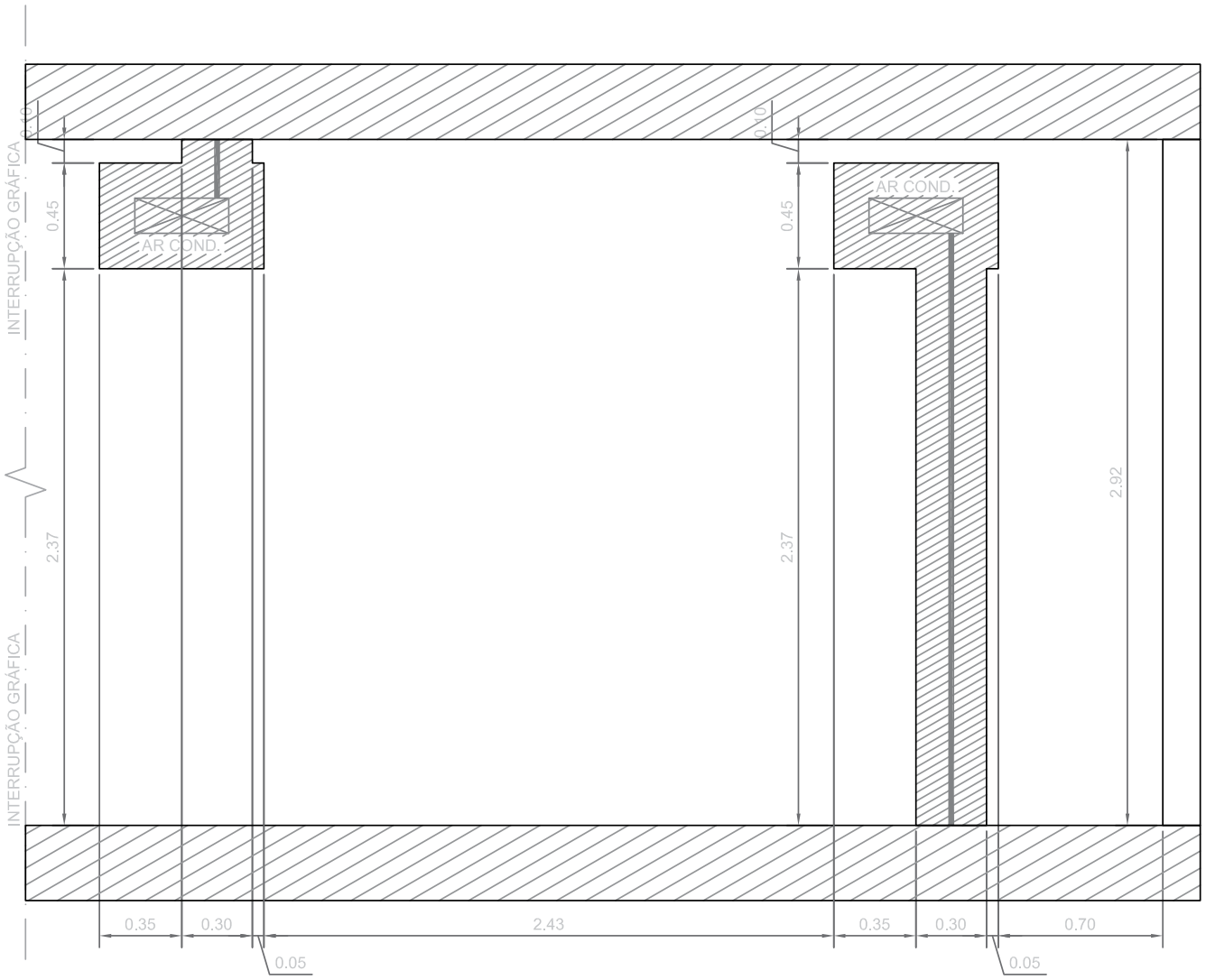
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 5a
Salas Final 07 e 15



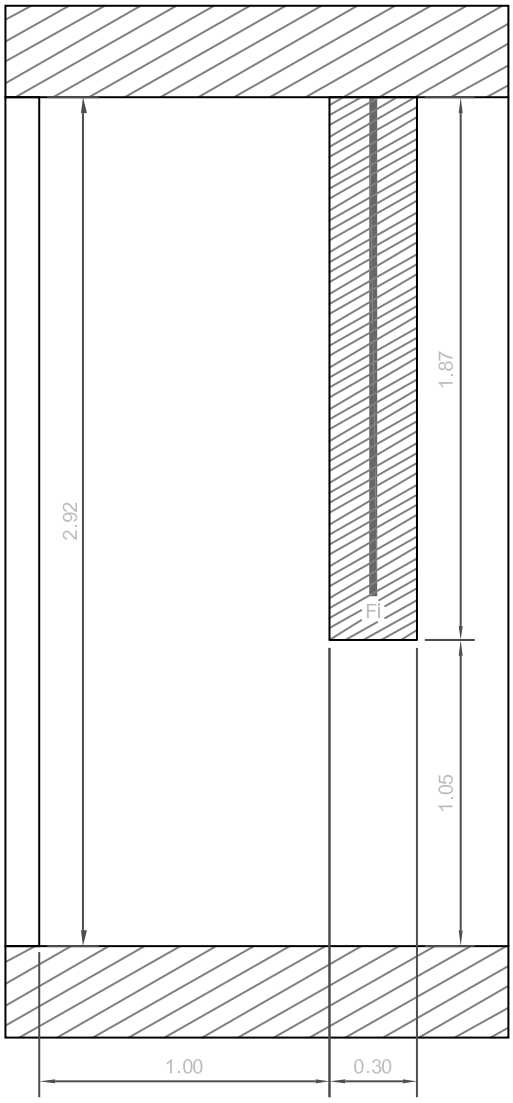
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 6a
Salas Final 07 e 15



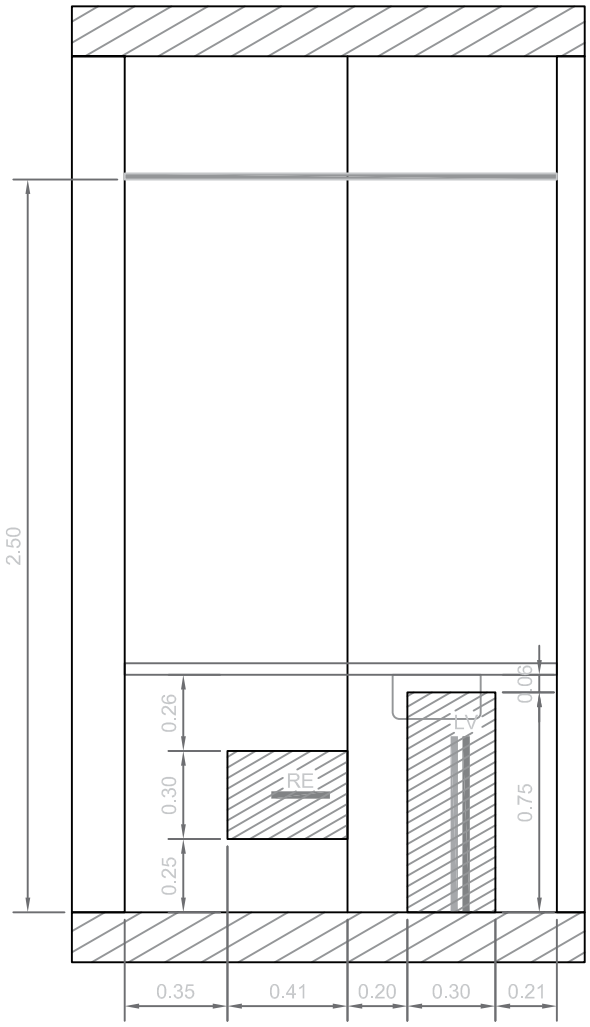
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 7a
Salas Final 07 e 15



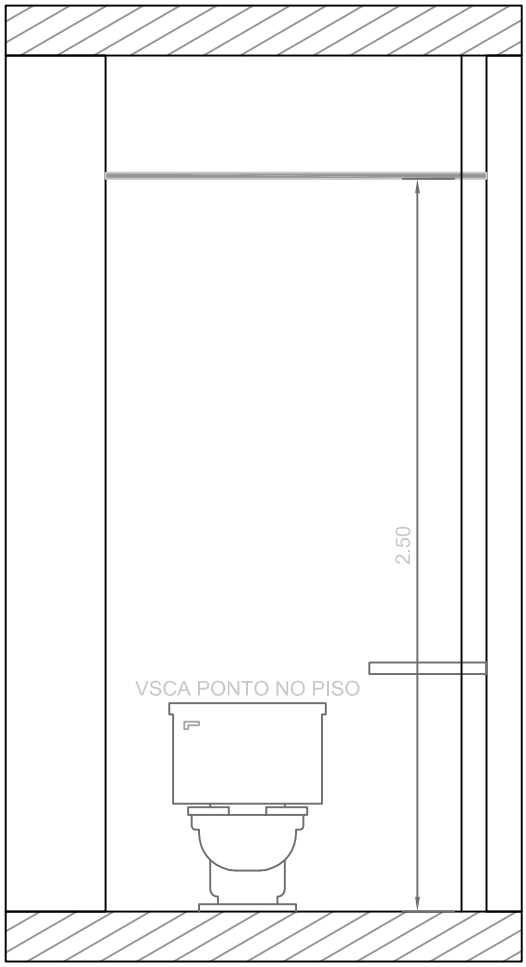
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 8a
Sanitários Salas Final 07 e 15



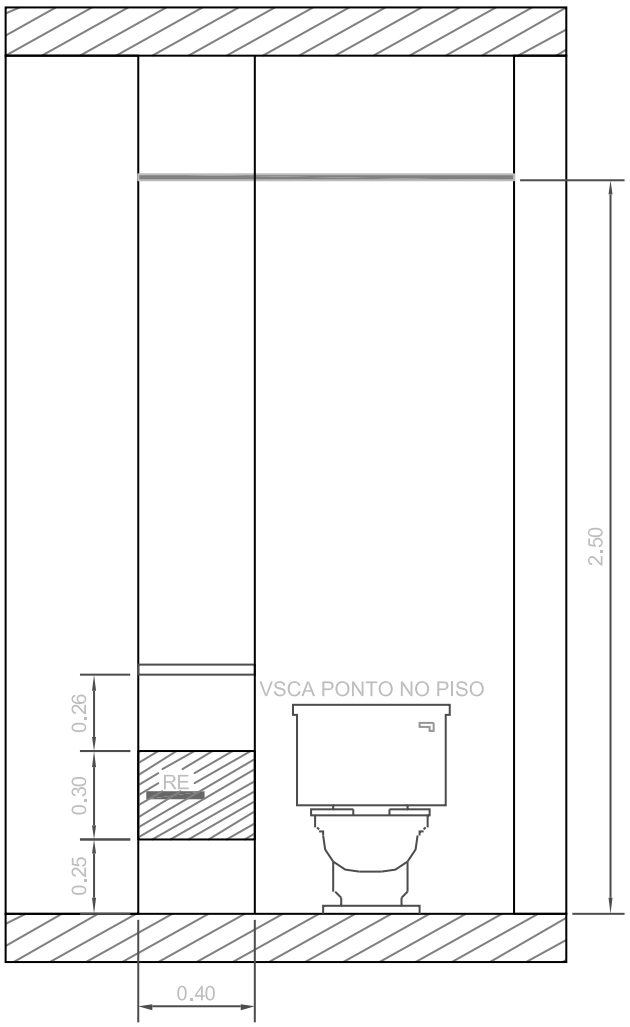
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 9a
Sanitários Salas Final 07 e 15



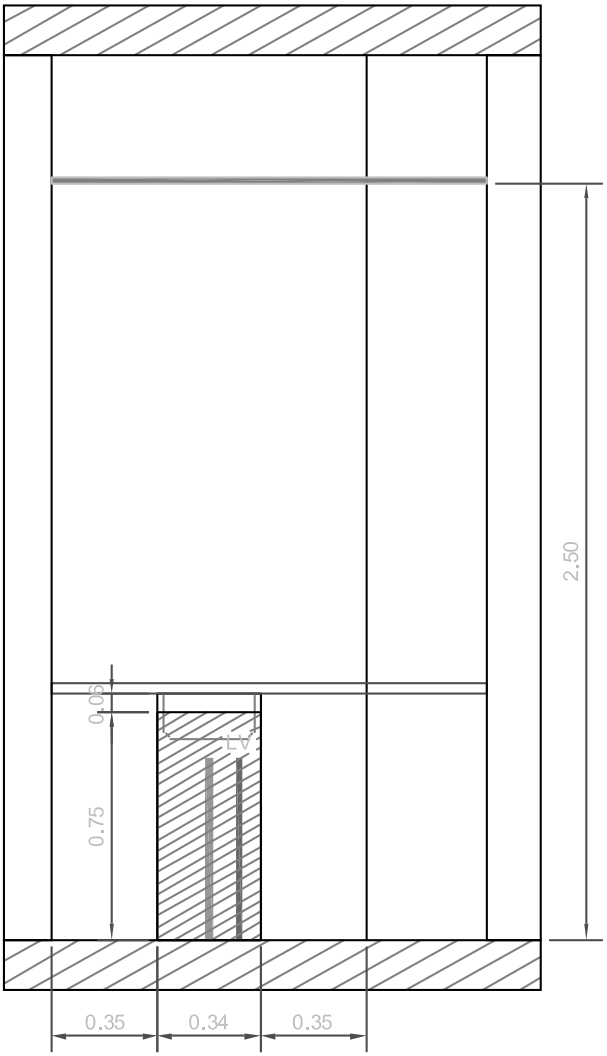
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 10a
Sanitários Salas Final 07 e 15



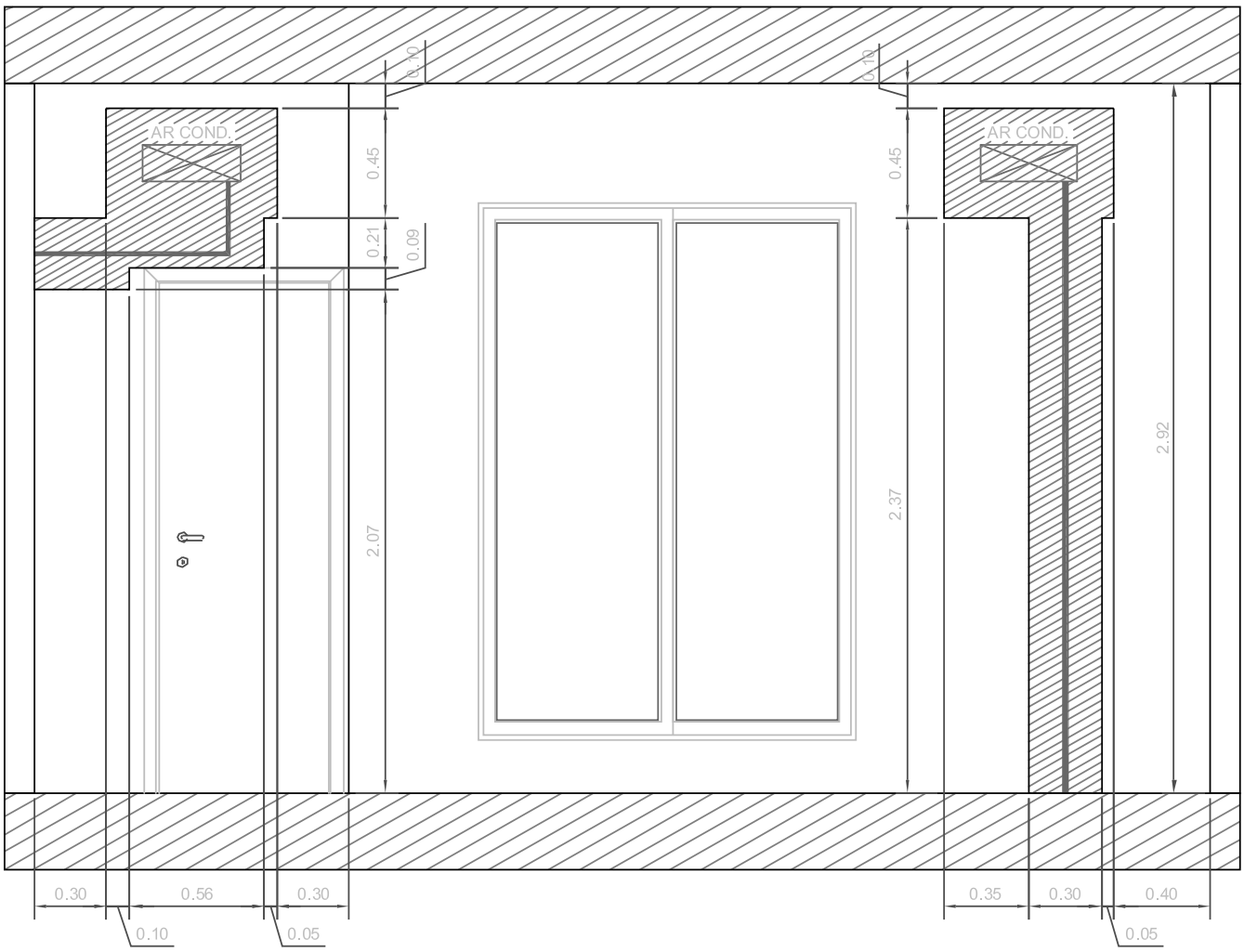
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 11a
Sanitários Salas Final 07 e 15



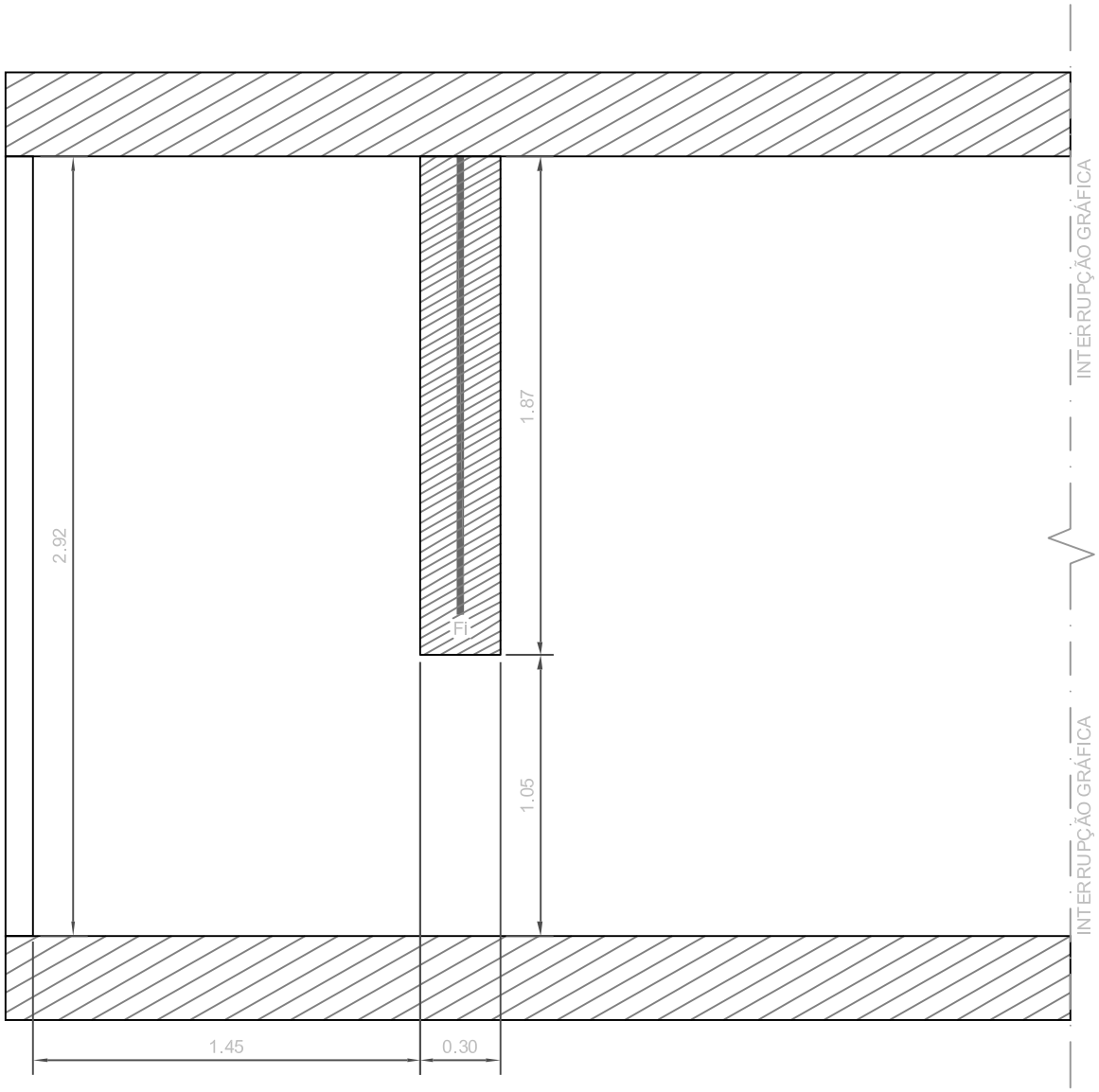
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 12a
Salas Final 06 e 14



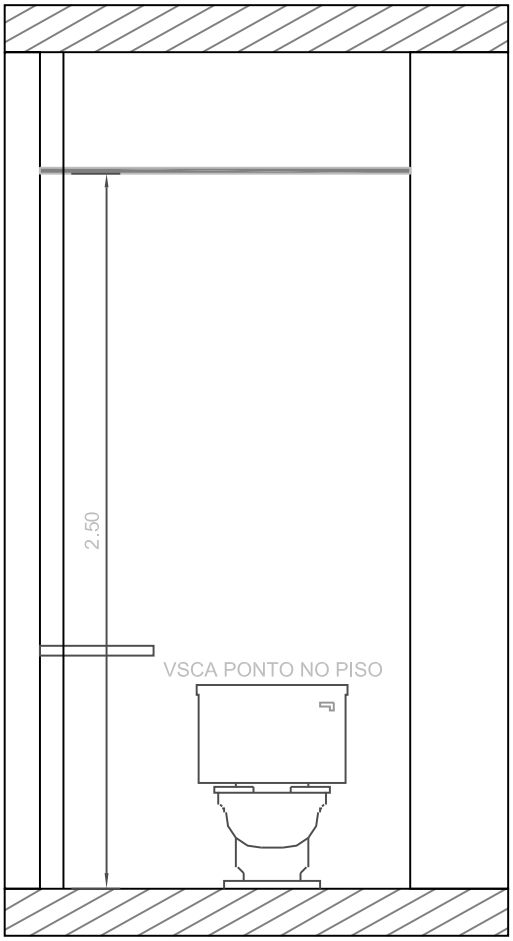
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 13a
Sanitários Salas Final 06 e 14



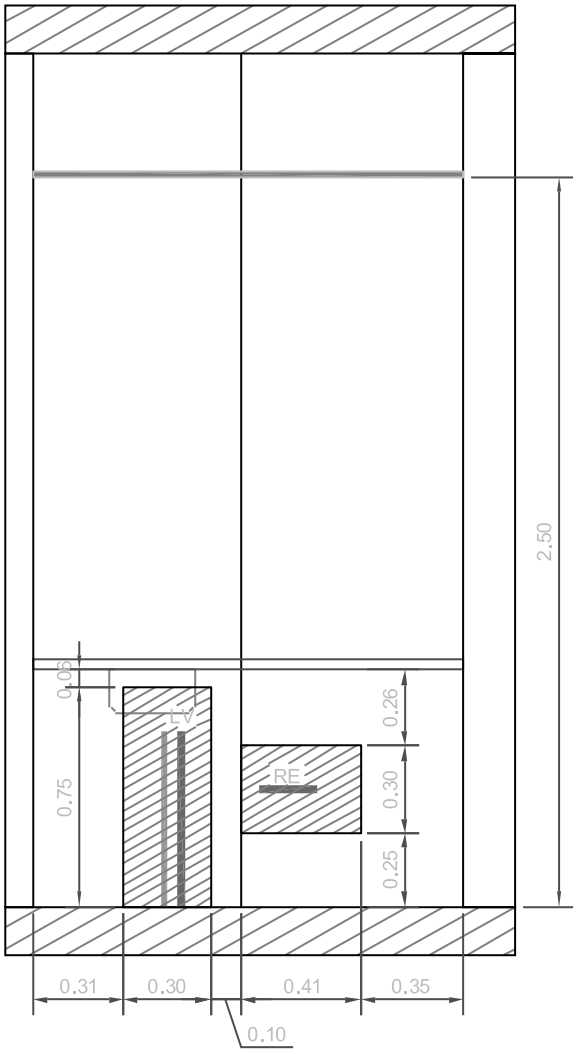
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 14a
Sanitários Salas Final 06 e 14



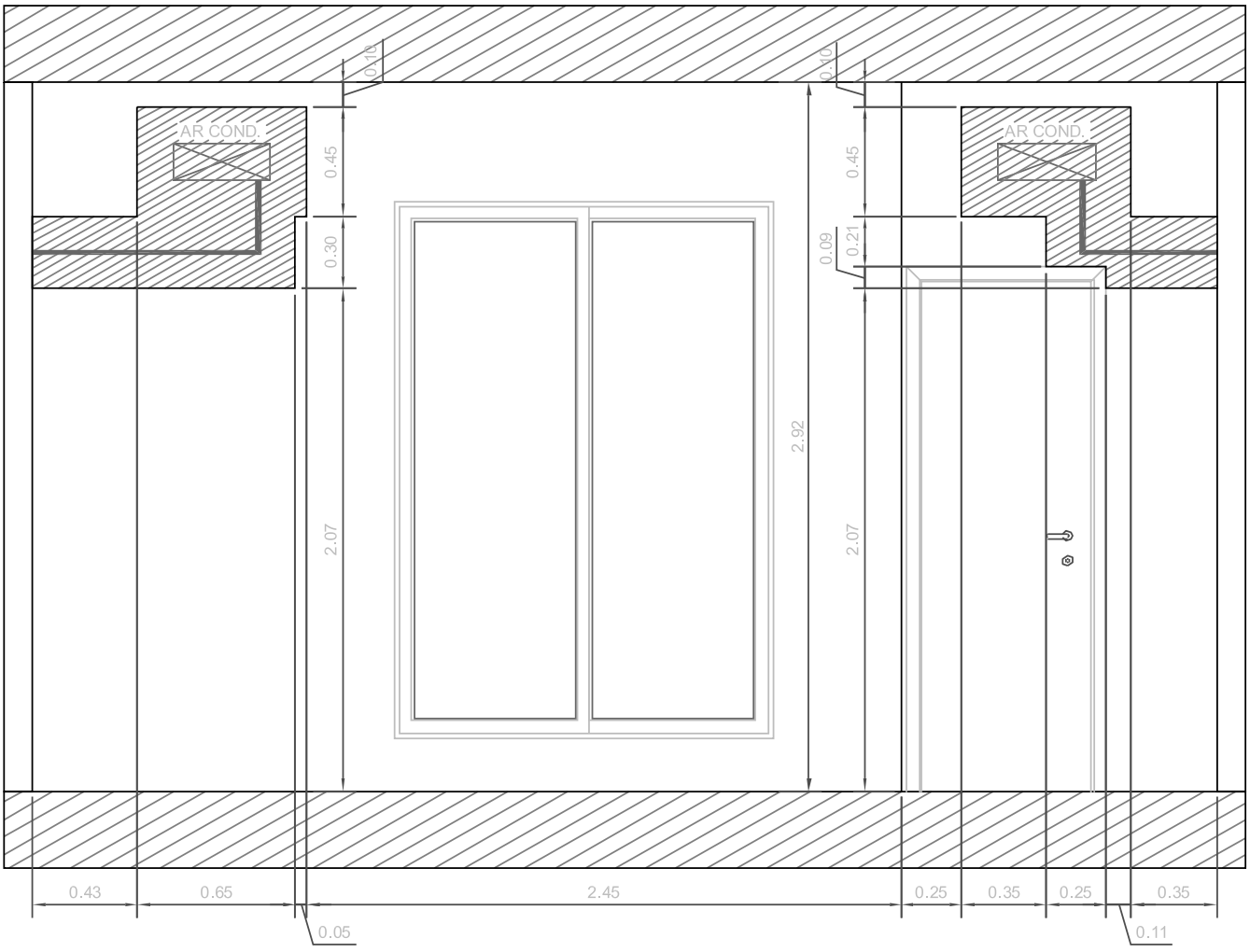
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 15a
Sanitários Salas Final 06 e 14



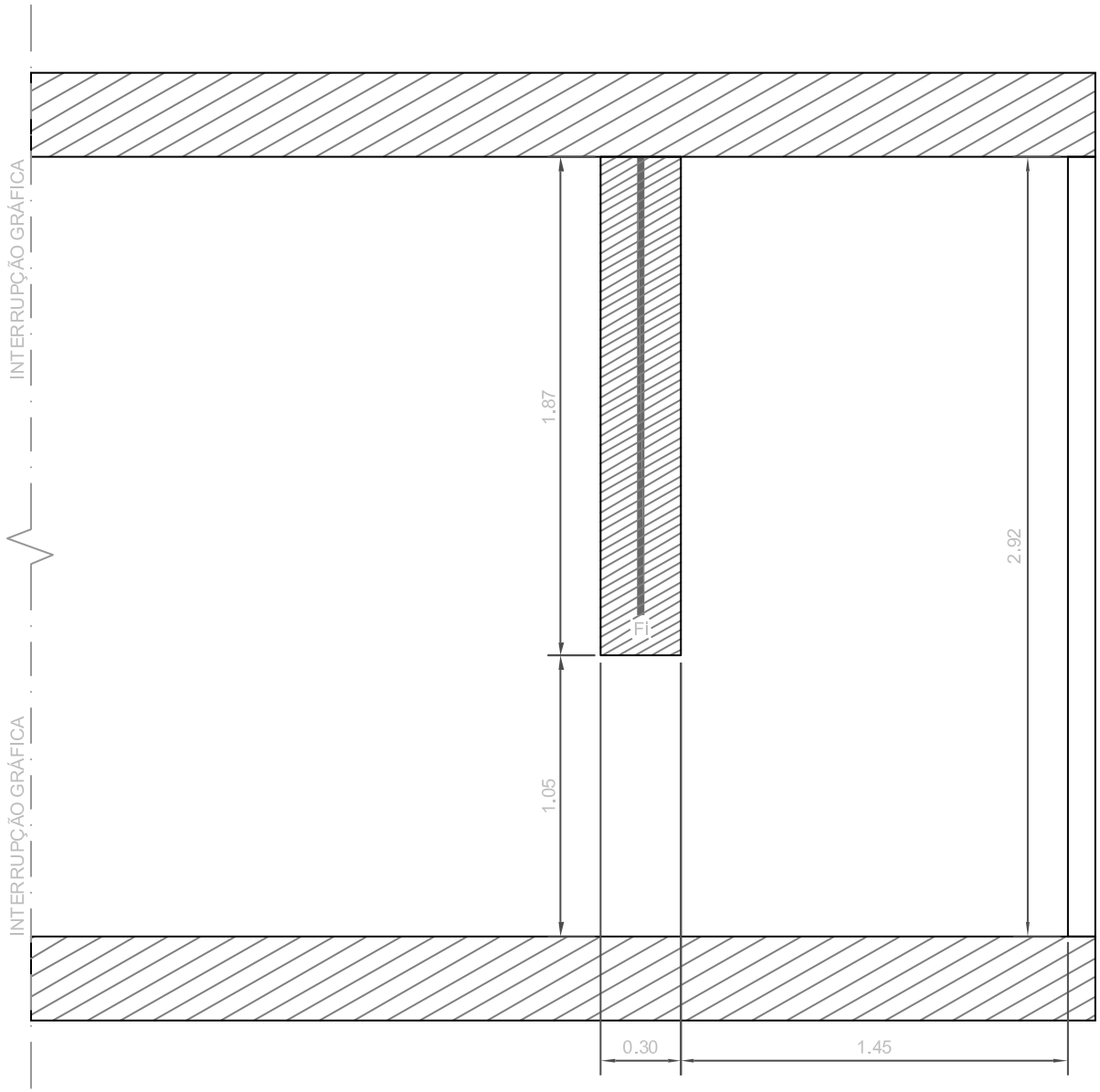
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 16a
Salas Final 05 e 13



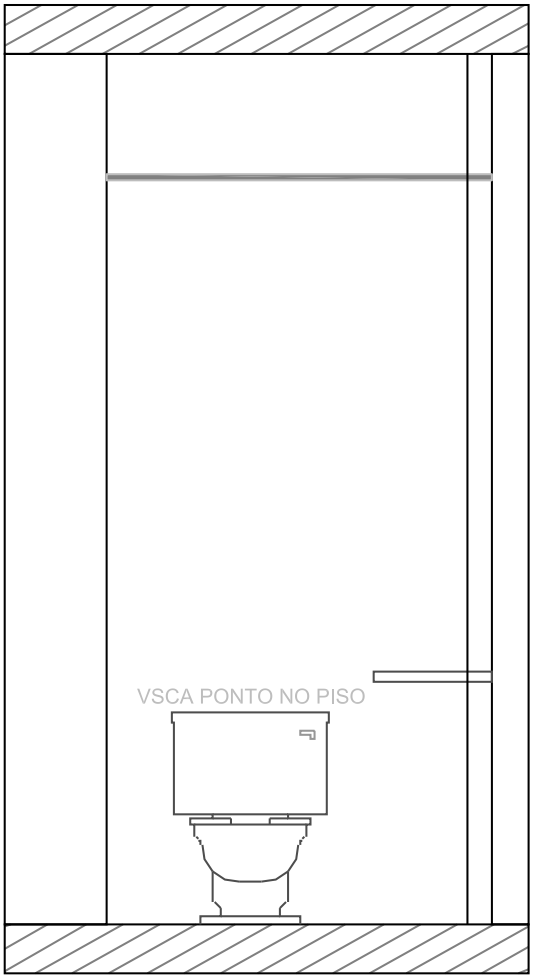
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 17a
Salas Final 05 e 13



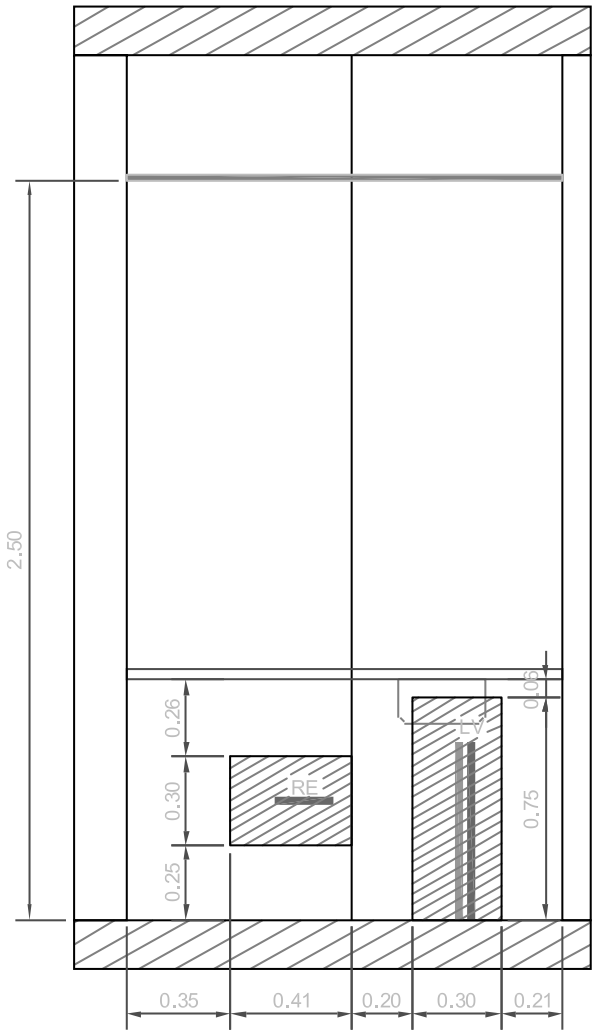
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 18a
Sanitários Salas Final 05 e 13



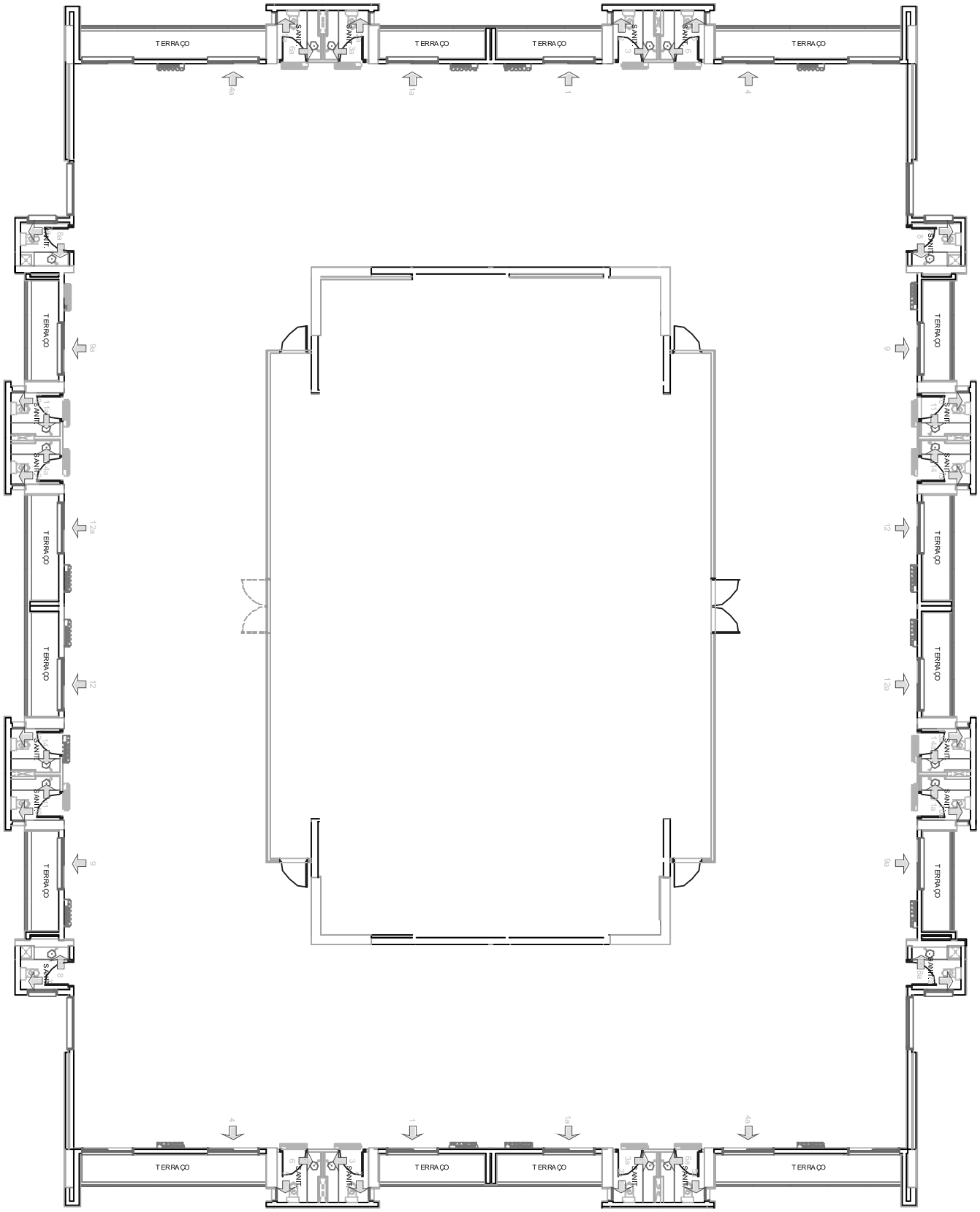
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 19a
Sanitários Salas Final 05 e 13

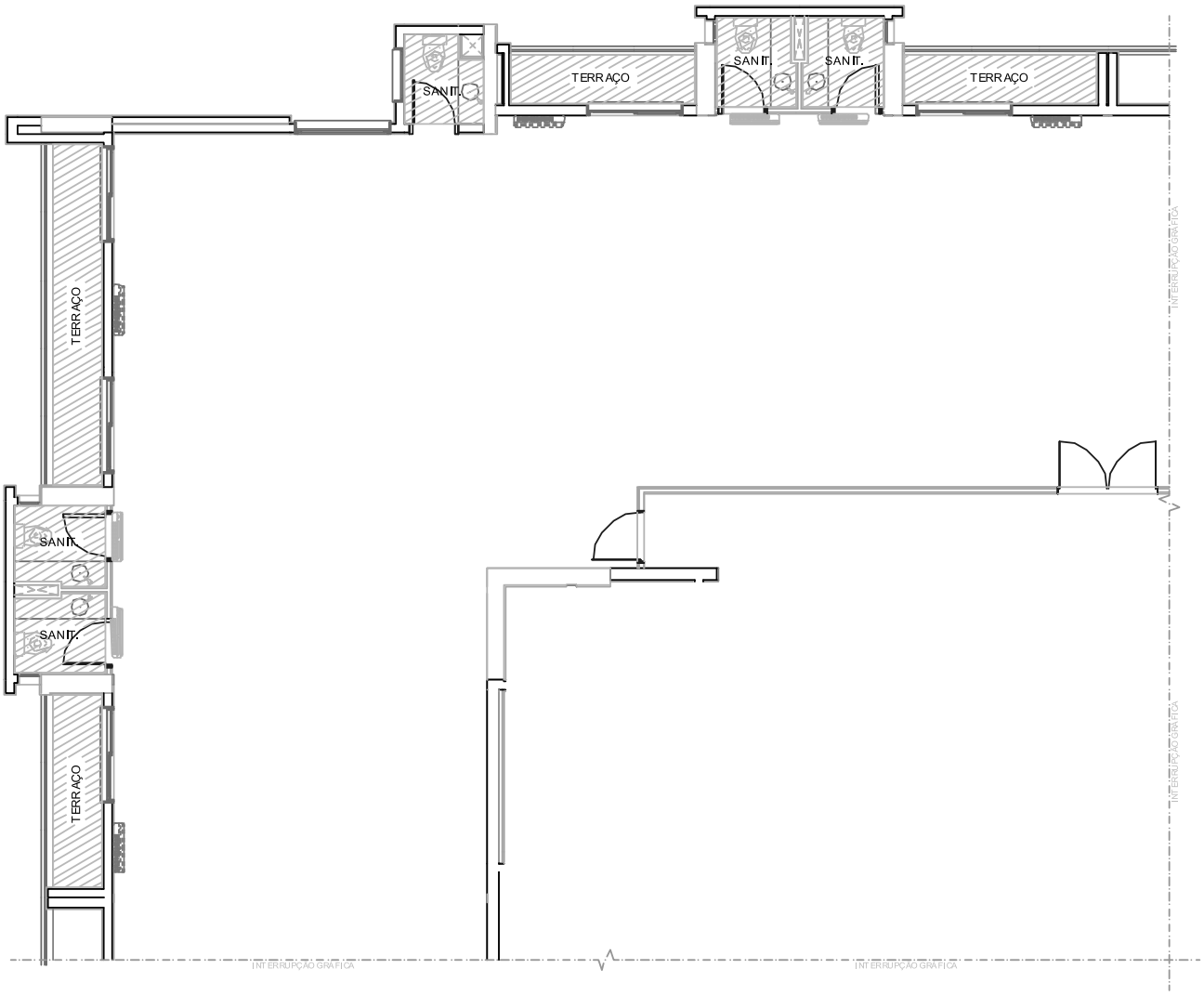


TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

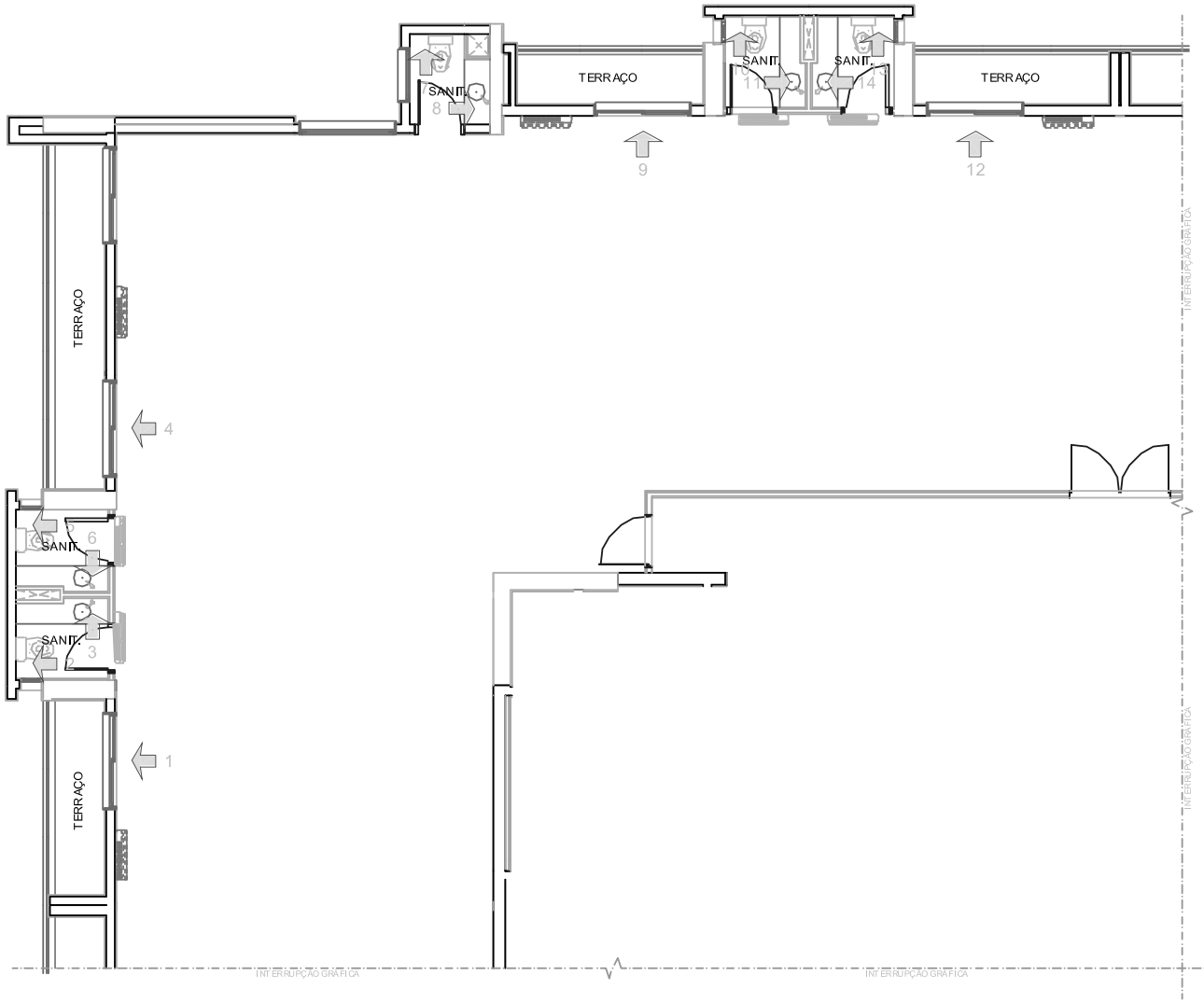
Planta baixa com indicação de elevações
15° Pavimento



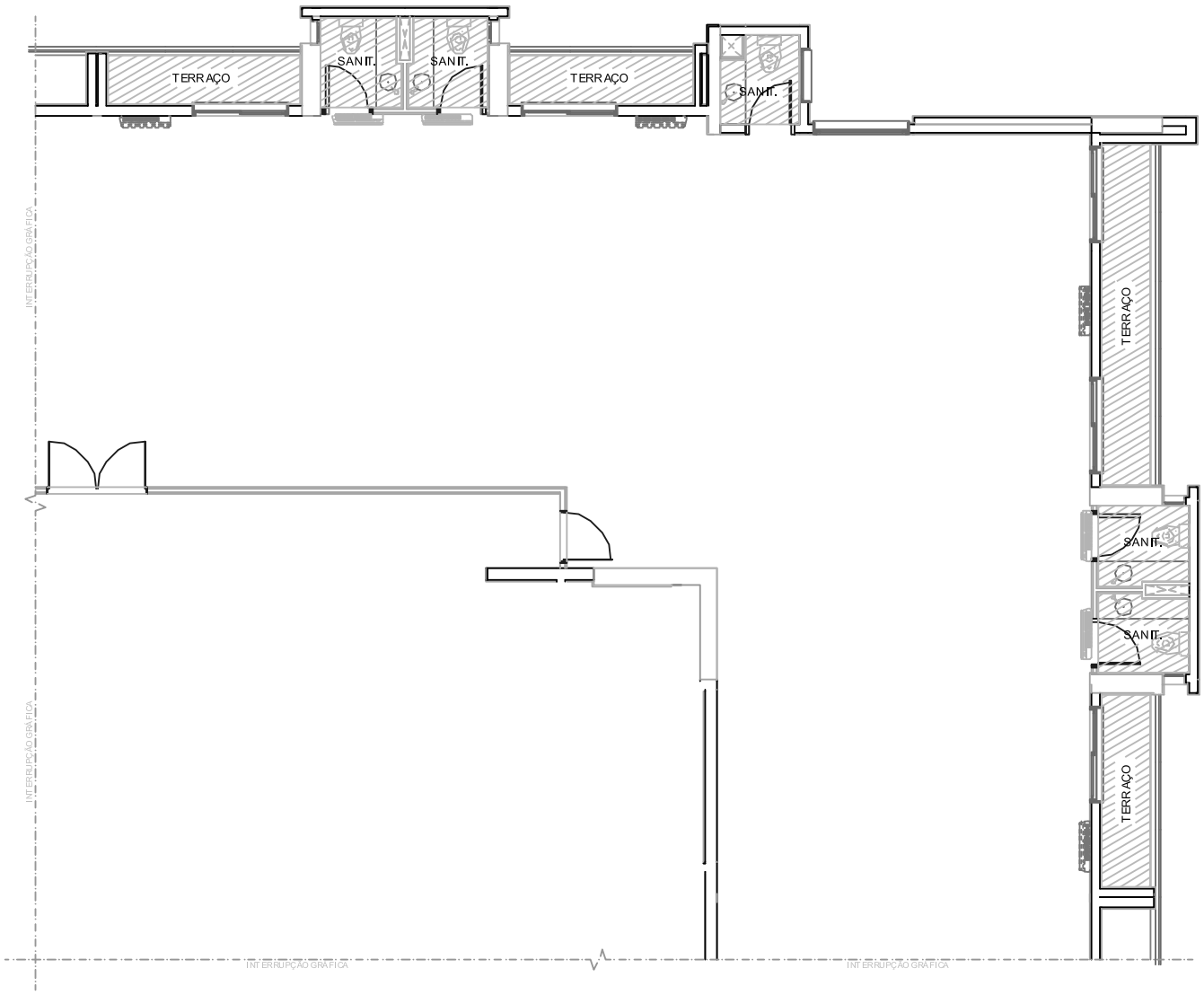
Forro de Gesso



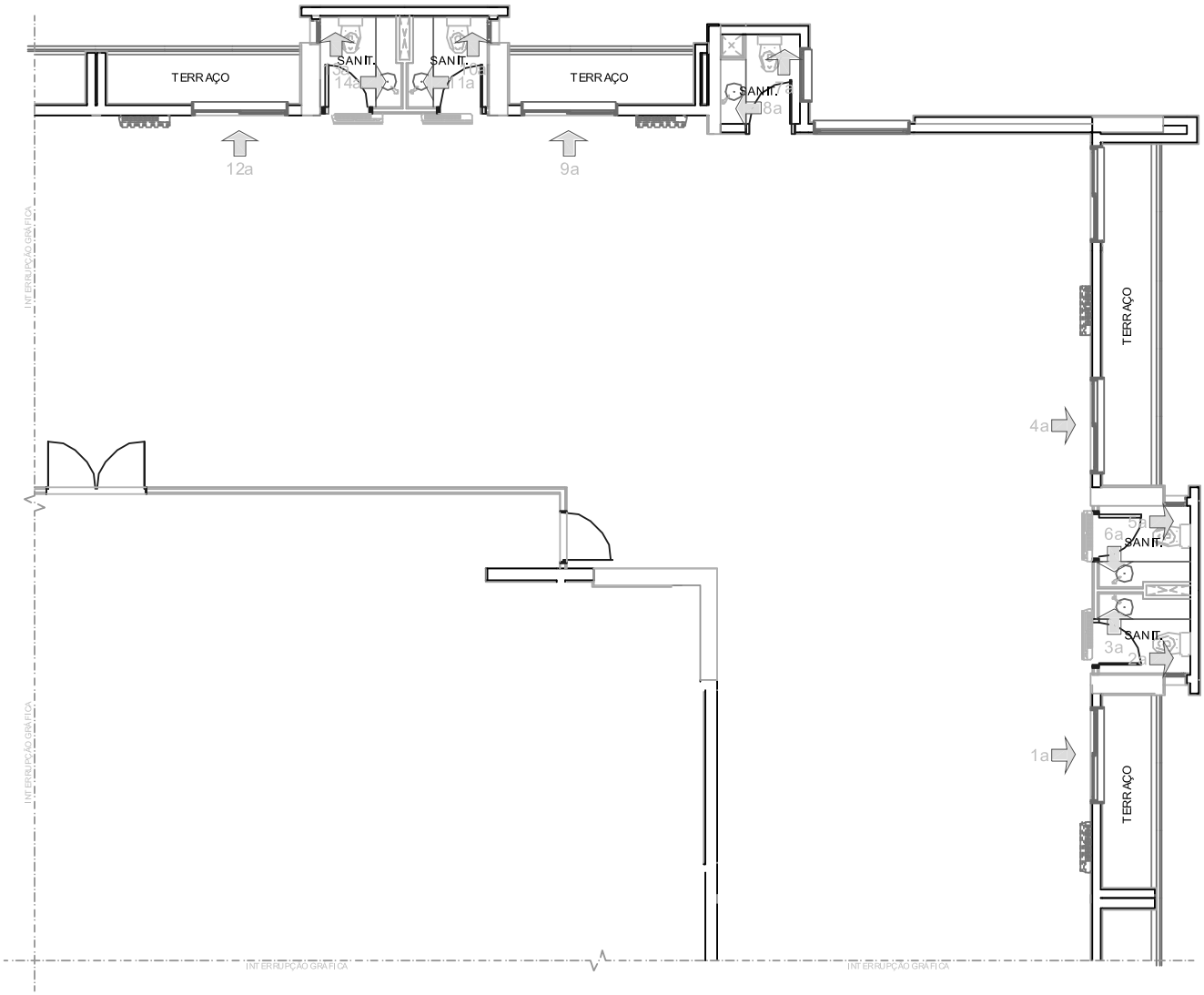
Planta baixa com indicação de elevações
15° Pavimento



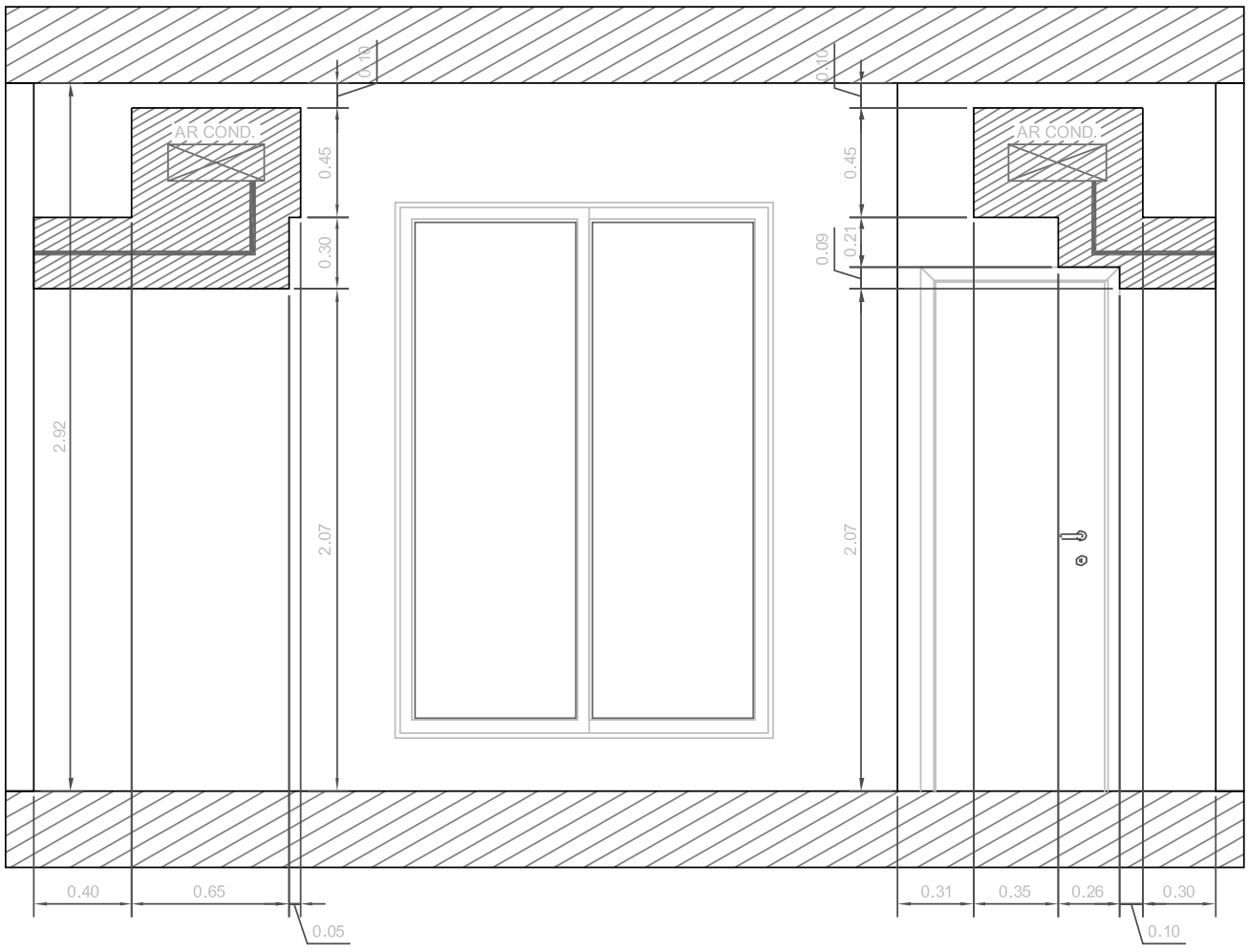
Forro de Gesso



Planta baixa com indicação de elevações
15° Pavimento

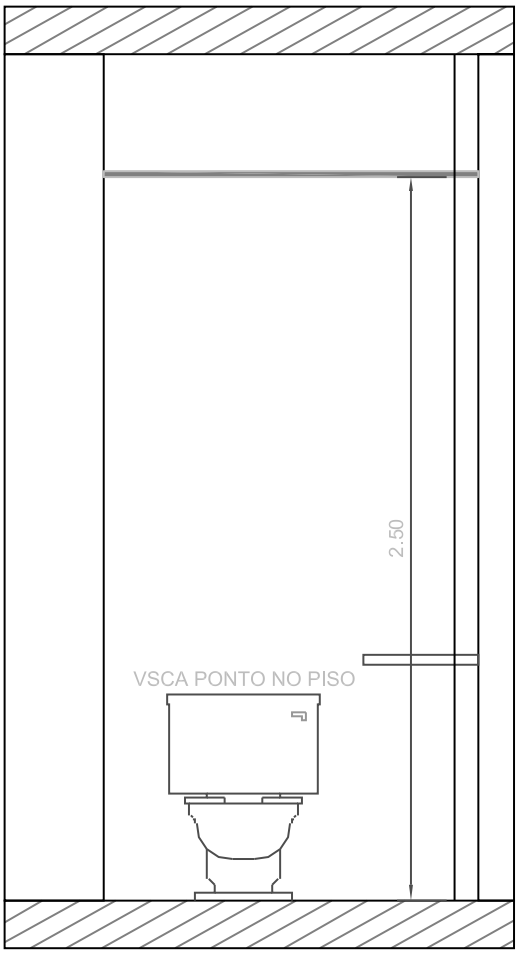


Elevação 1
15° Pavimento



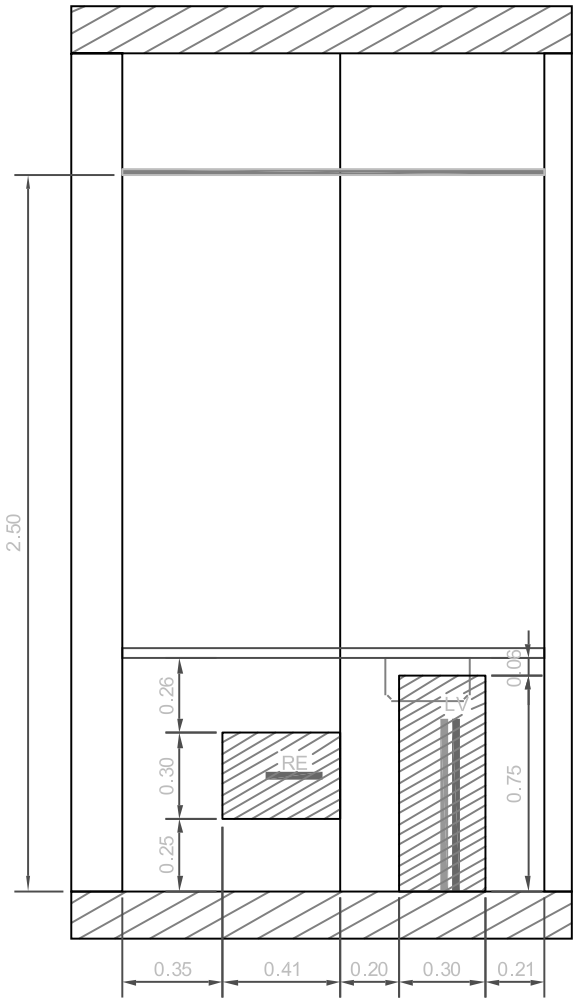
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 2
Sanitários 15° Pavimento



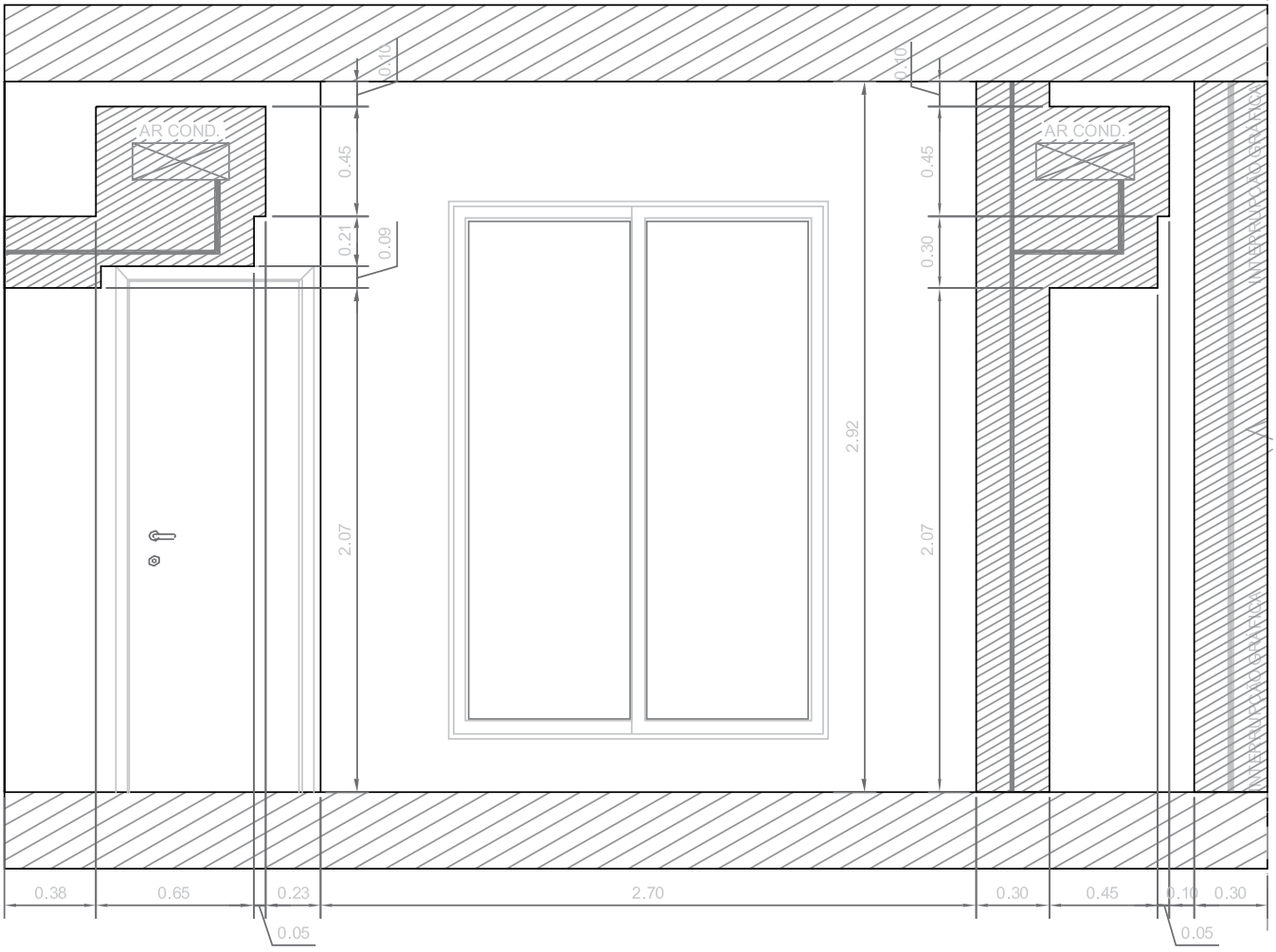
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 3
Sanitários 15° Pavimento



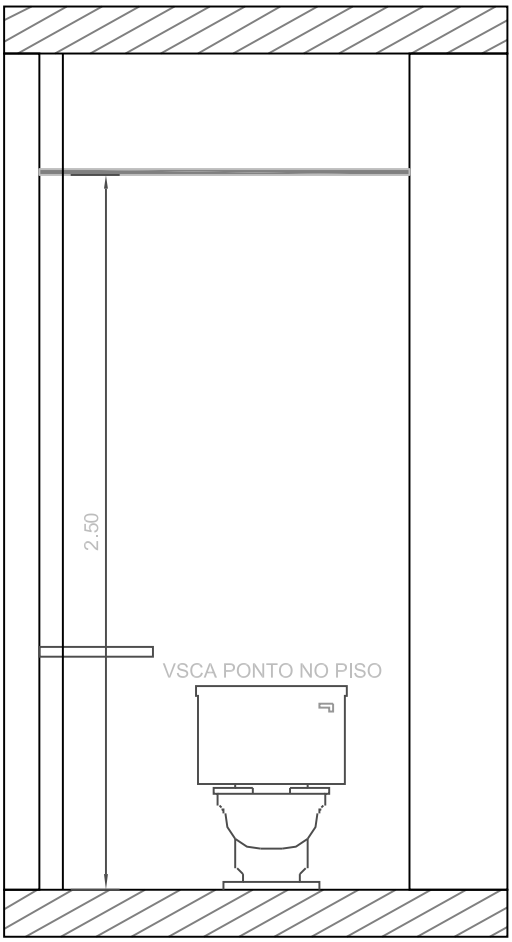
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 4
15° Pavimento



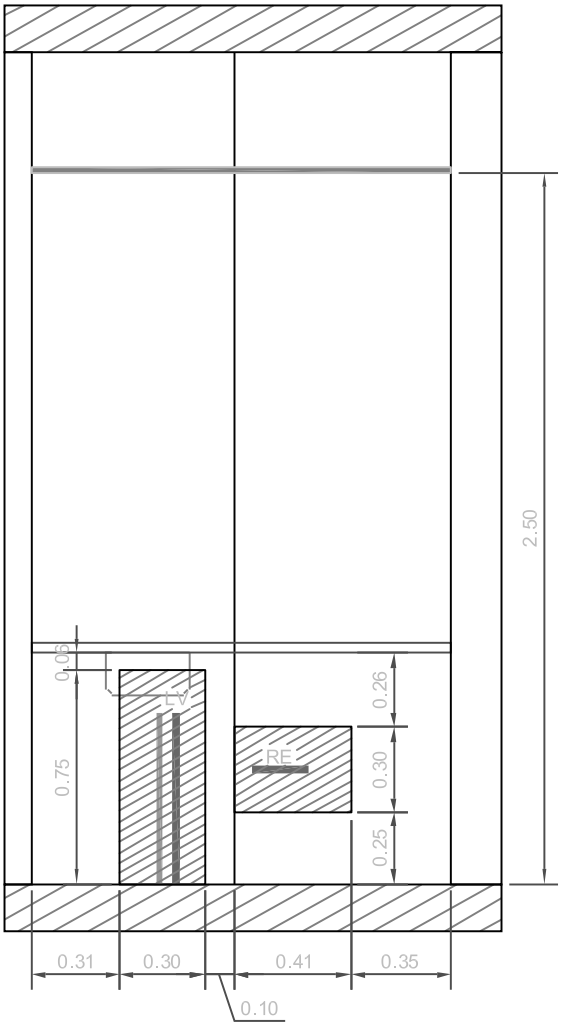
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 5
Sanitários 15° Pavimento



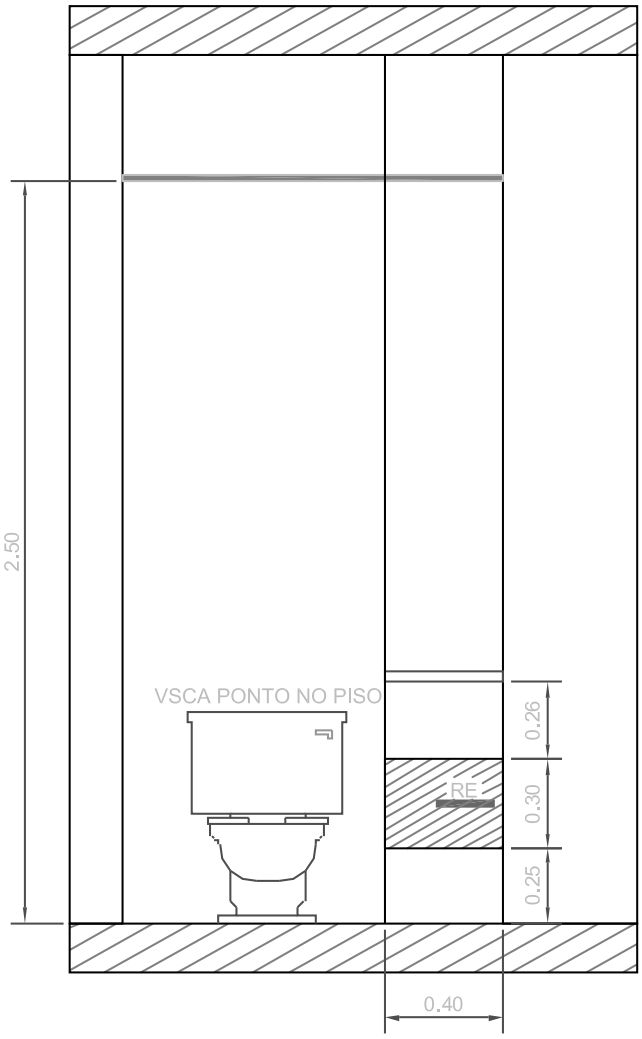
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC.,.)

Elevação 6
Sanitários 15° Pavimento



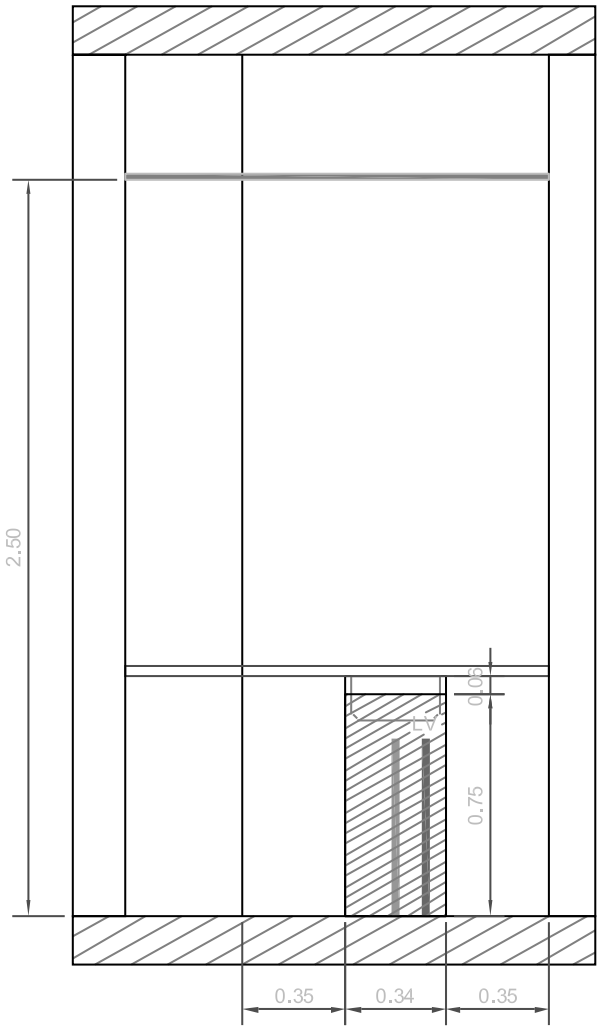
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 7
Sanitários 15° Pavimento



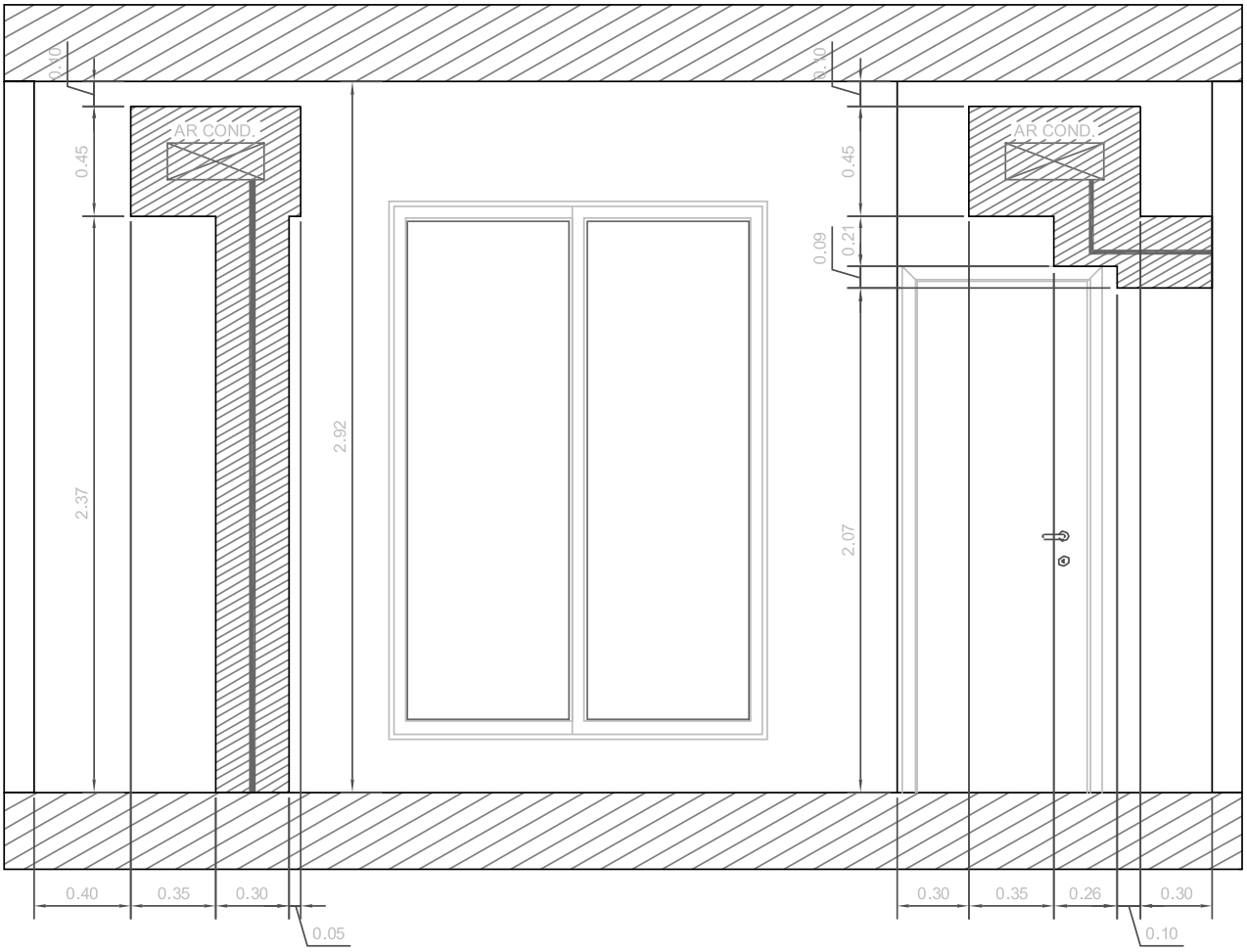
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 8
Sanitários 15° Pavimento



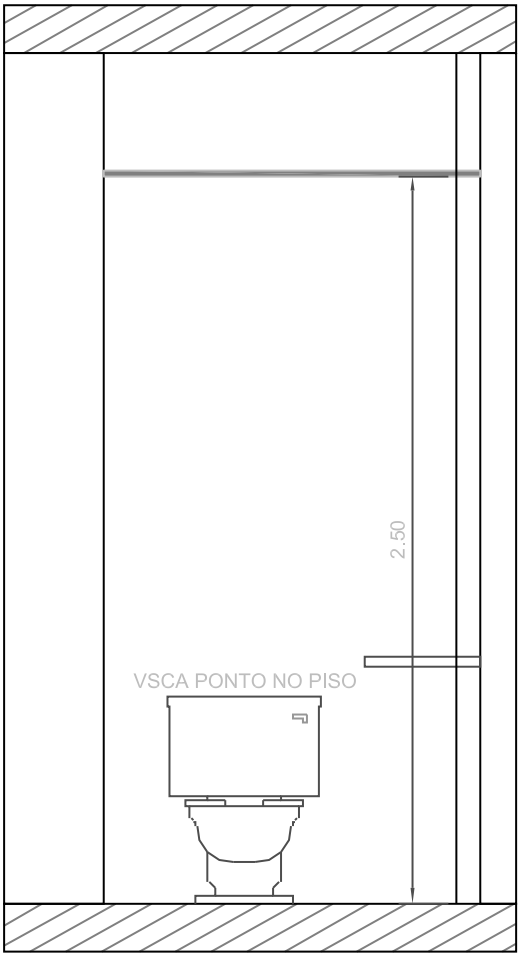
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 9
15° Pavimento



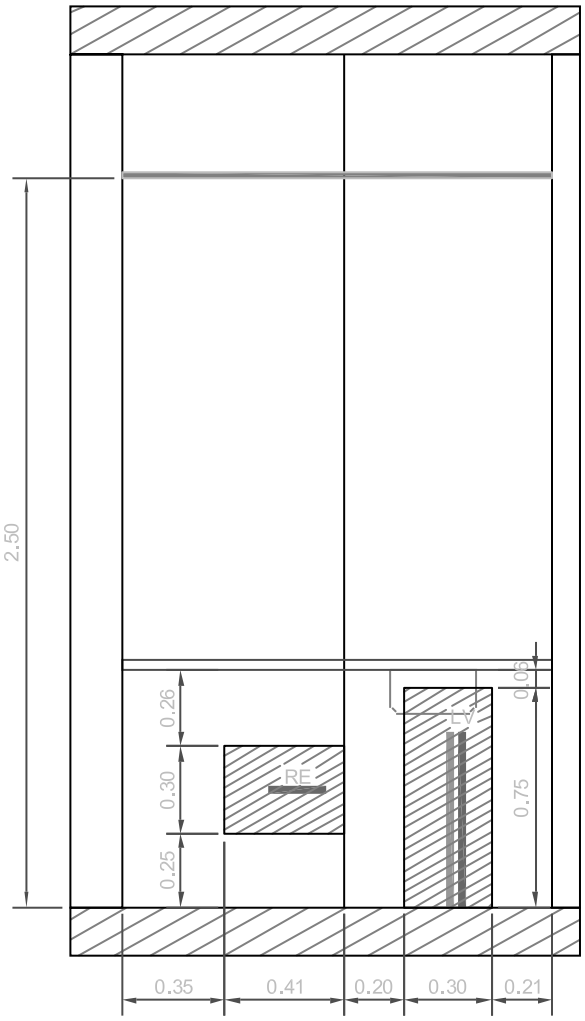
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 10
Sanitários 15° Pavimento



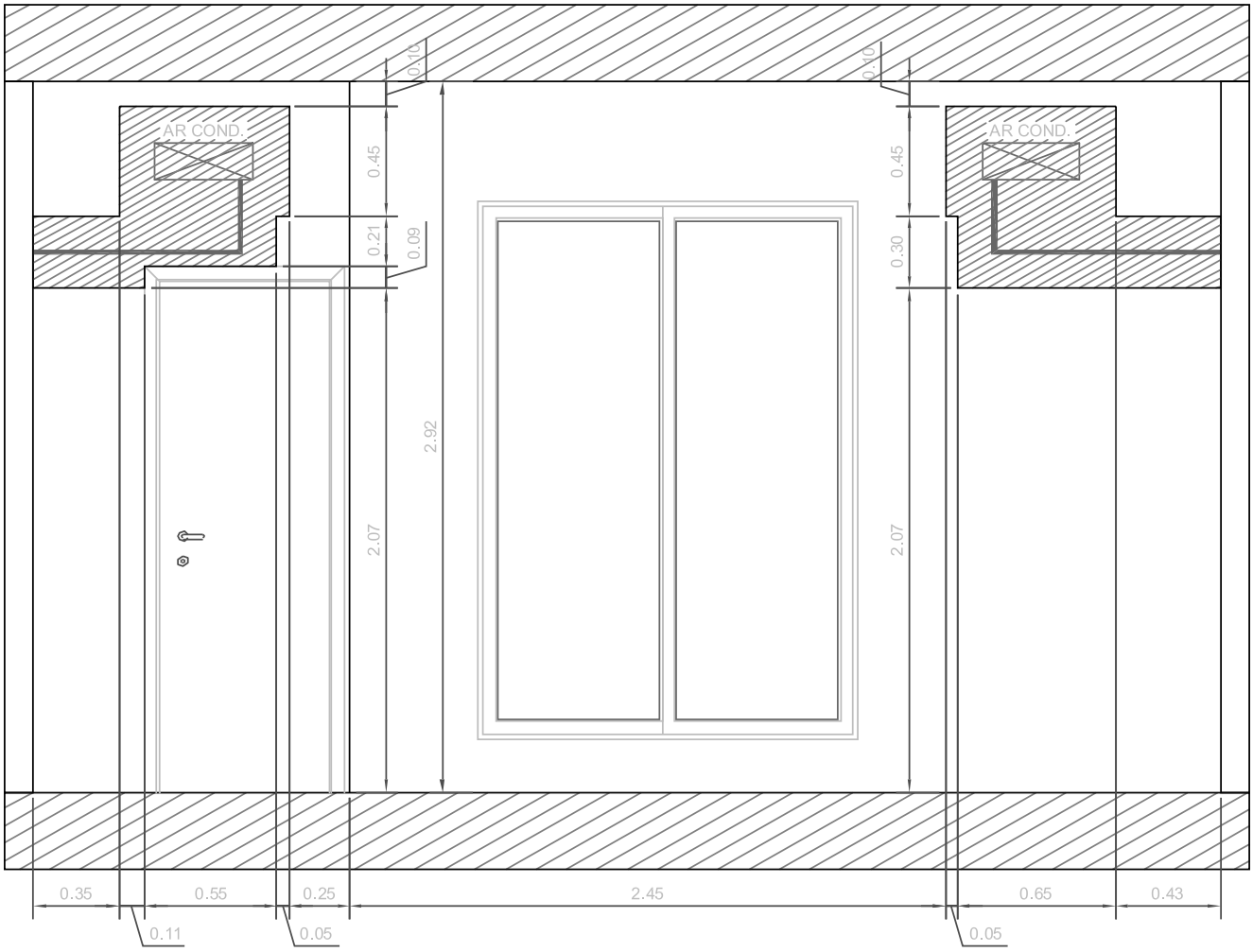
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 11
Sanitários 15° Pavimento



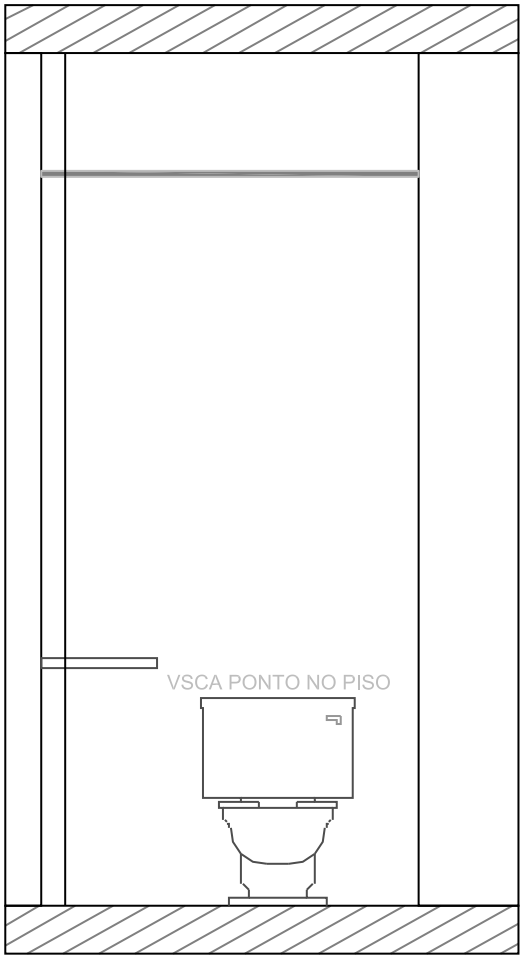
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 12
15° Pavimento



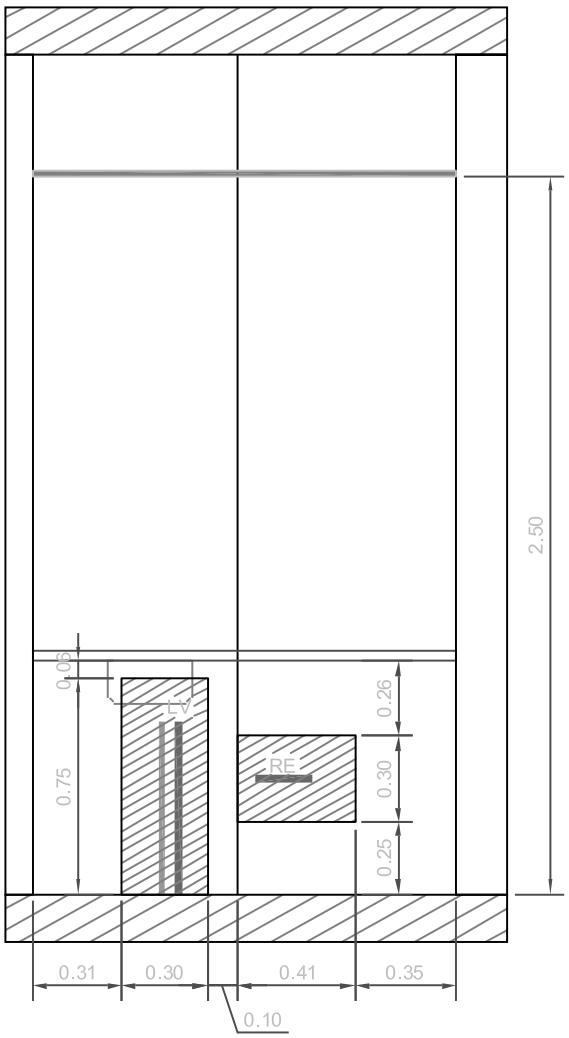
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 13
Sanitários 15° Pavimento



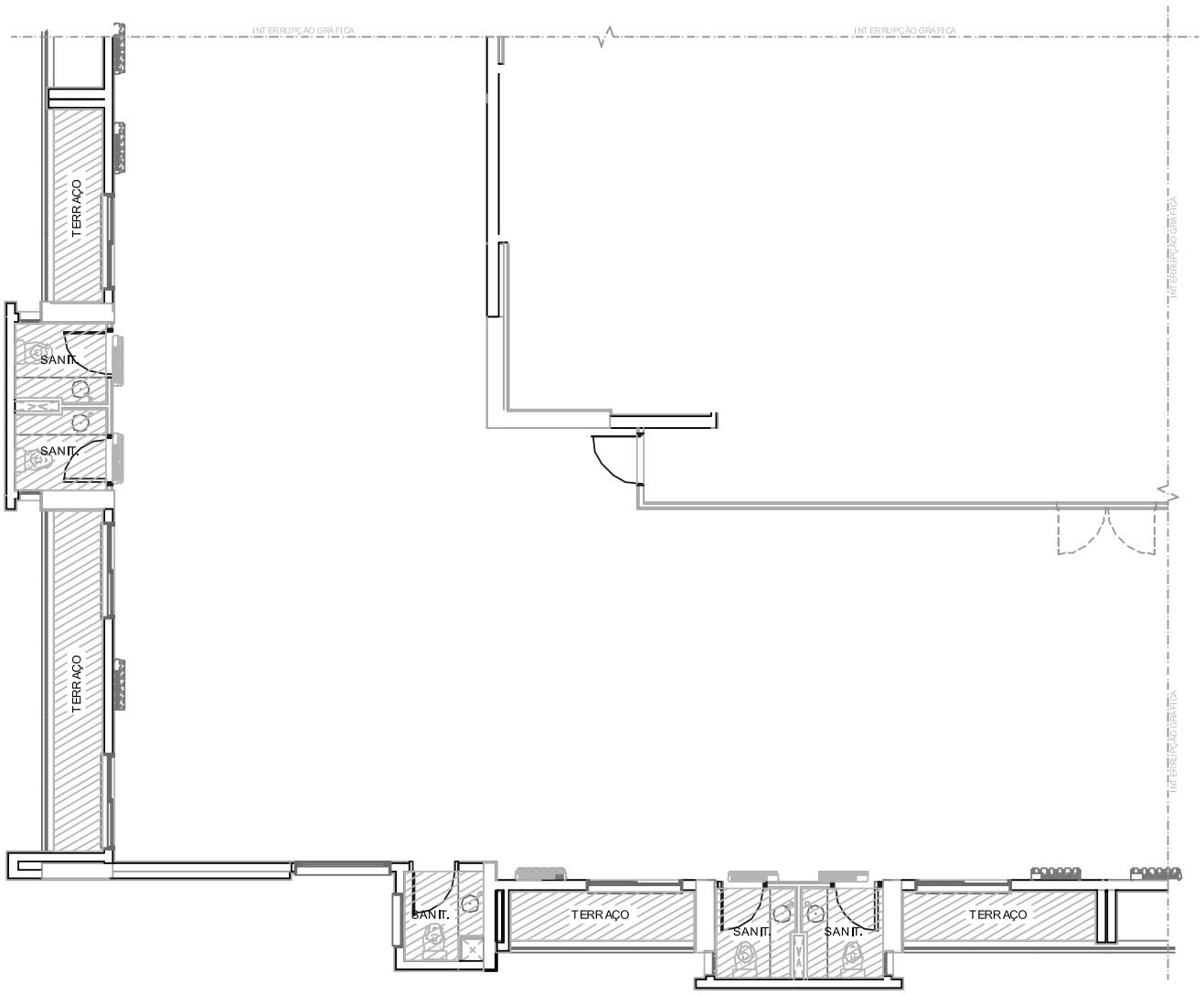
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 14
Sanitários15° Pavimento

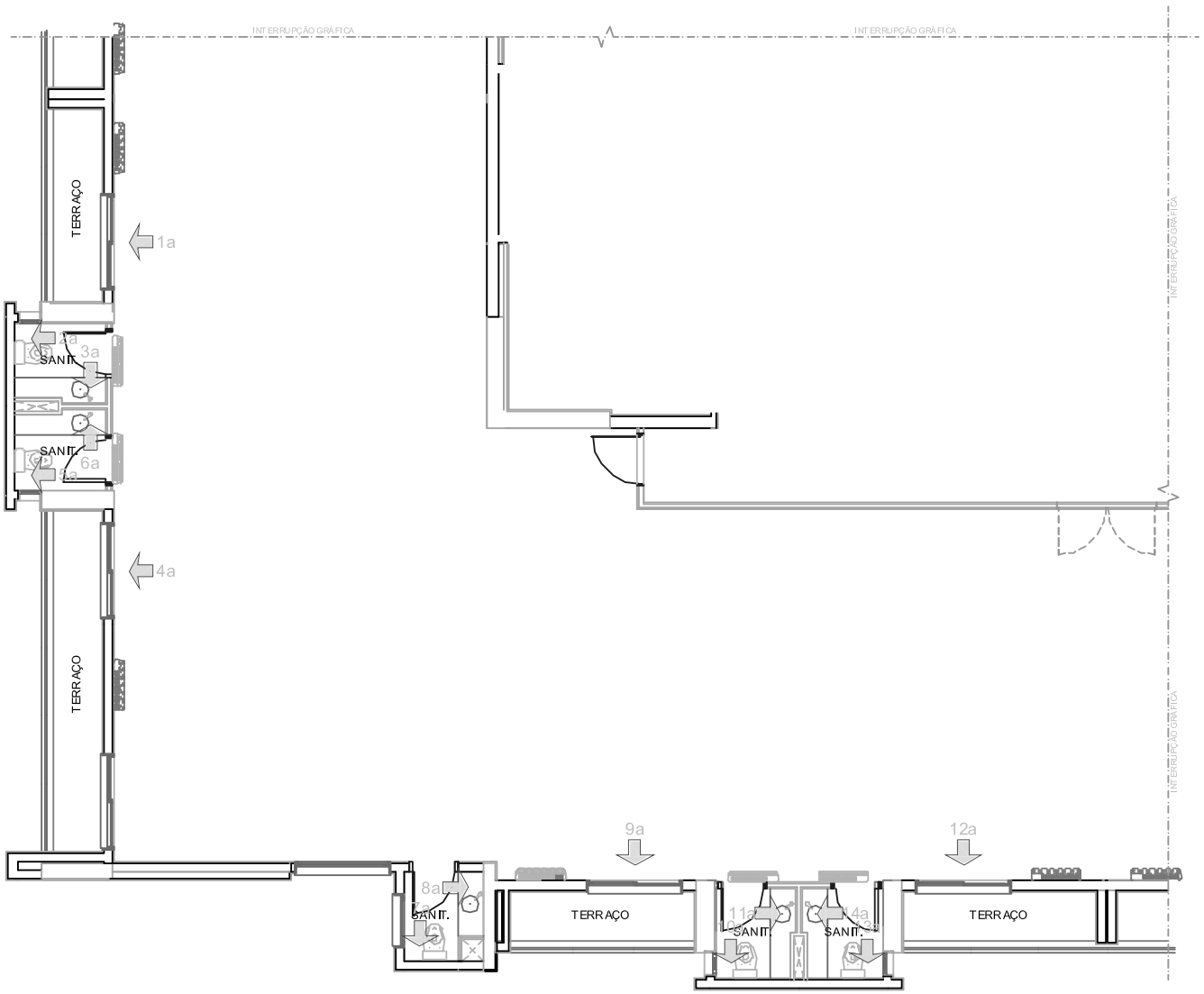


TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

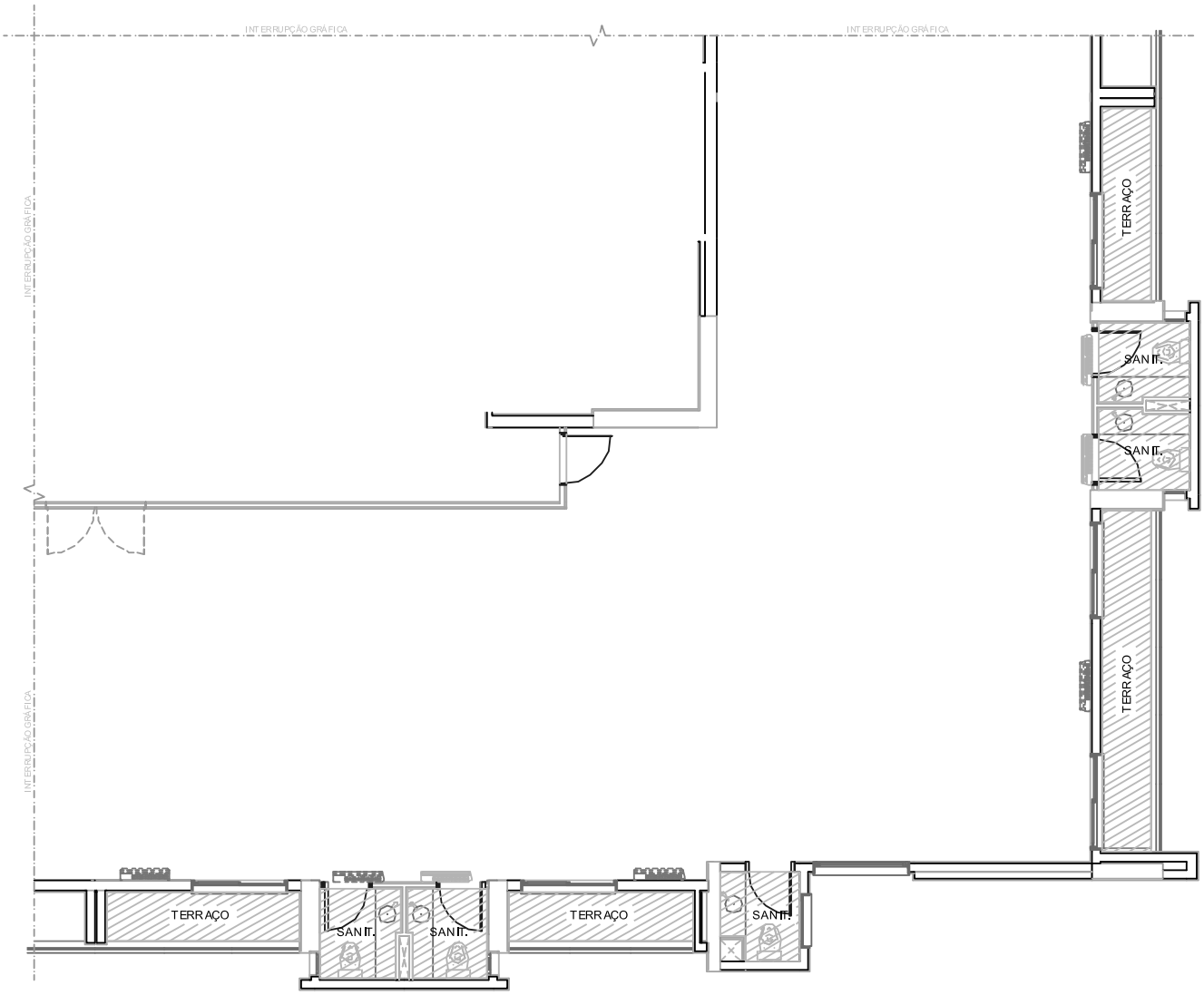
Forro de Gesso



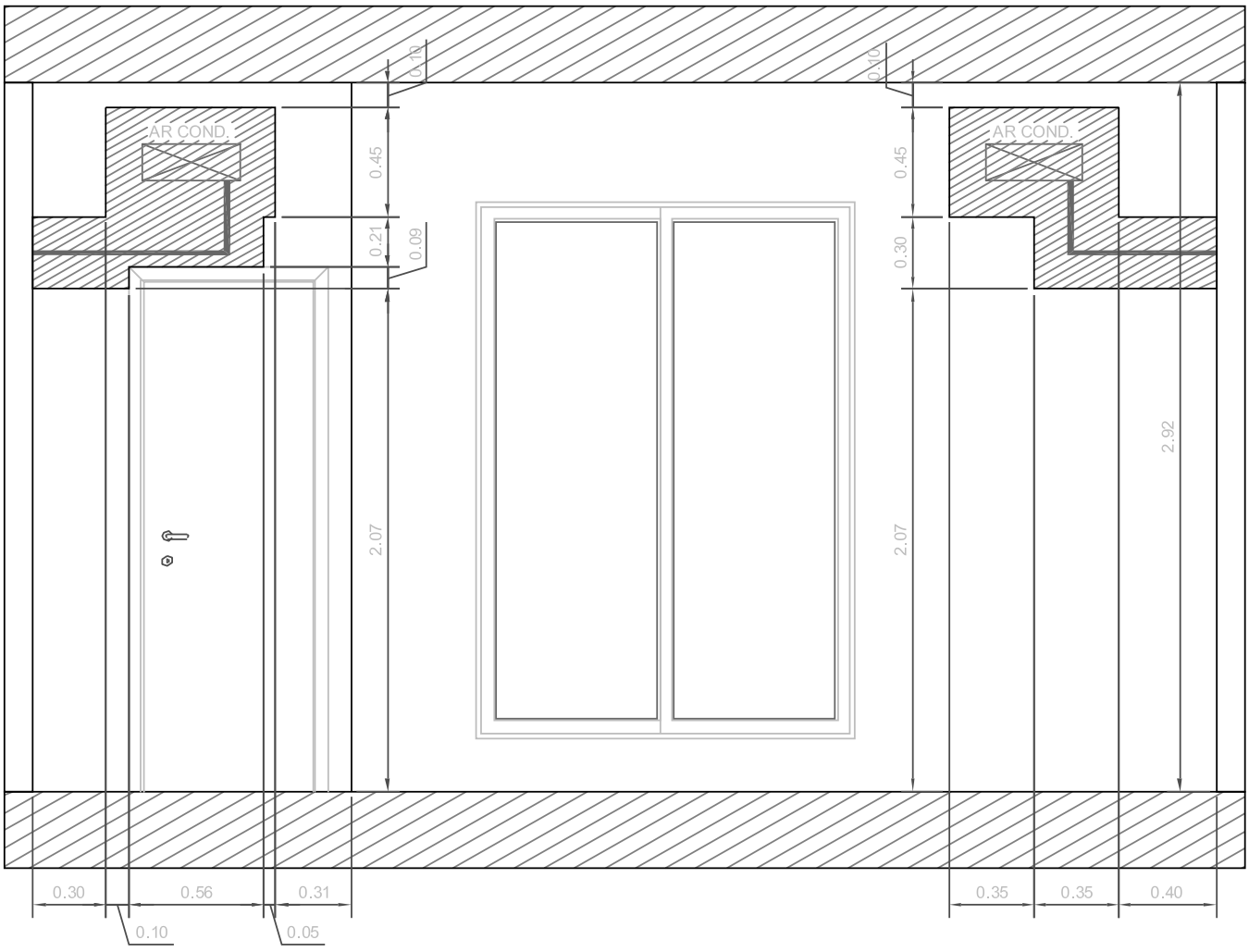
Planta baixa com indicação de elevações
15° Pavimento



Forro de Gesso

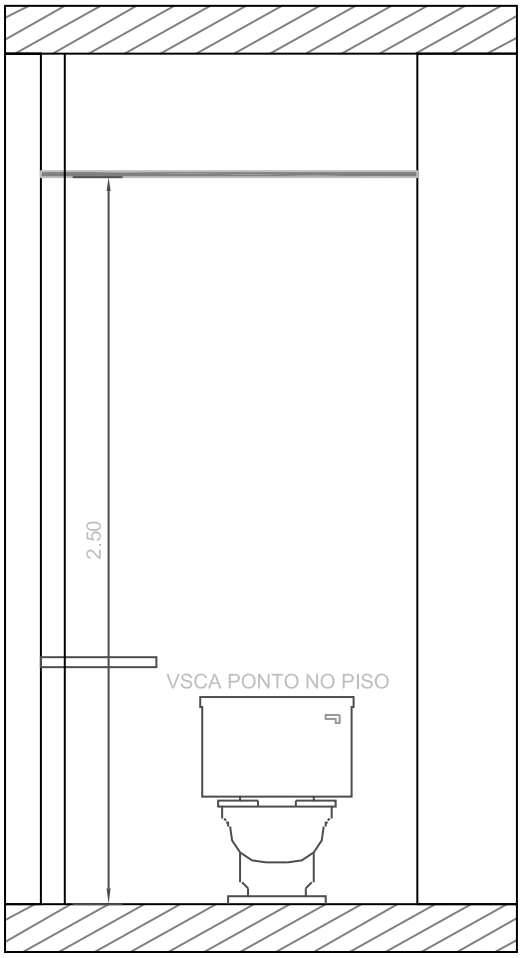


Elevação 1a
15° Pavimento



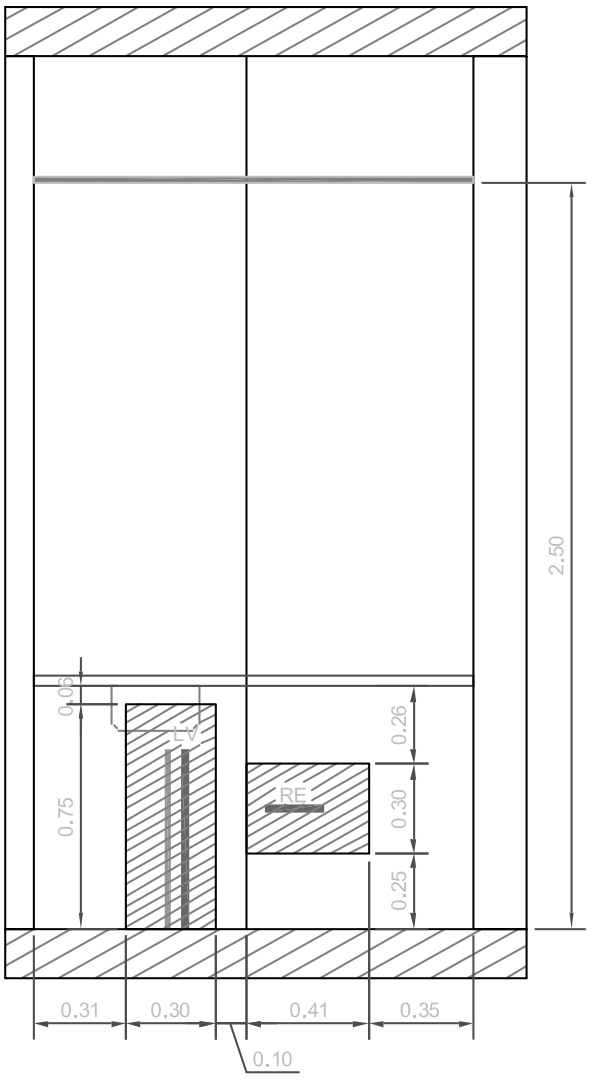
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 2a
Sanitários 15° Pavimento



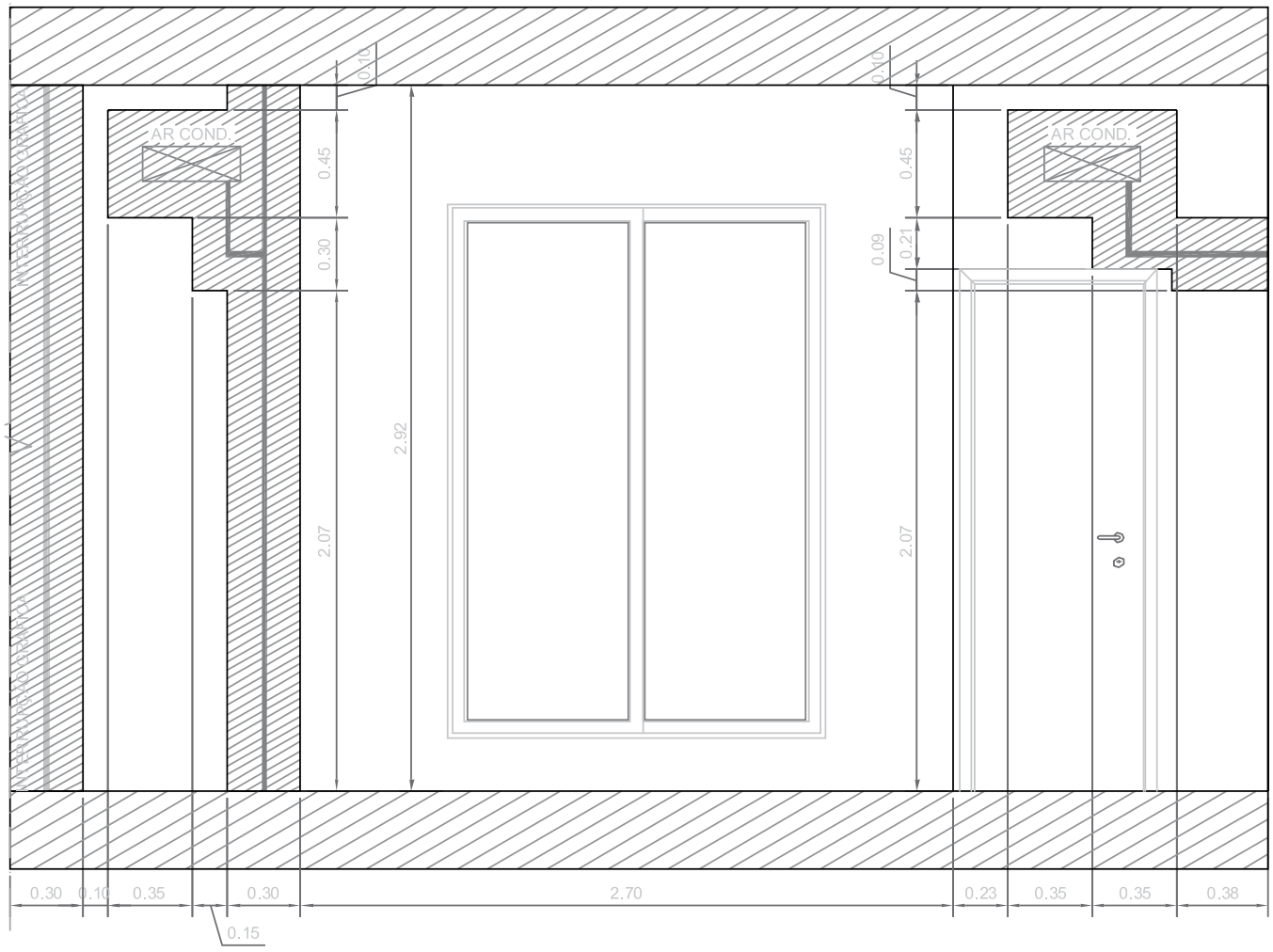
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 3a
Sanitários 15° Pavimento



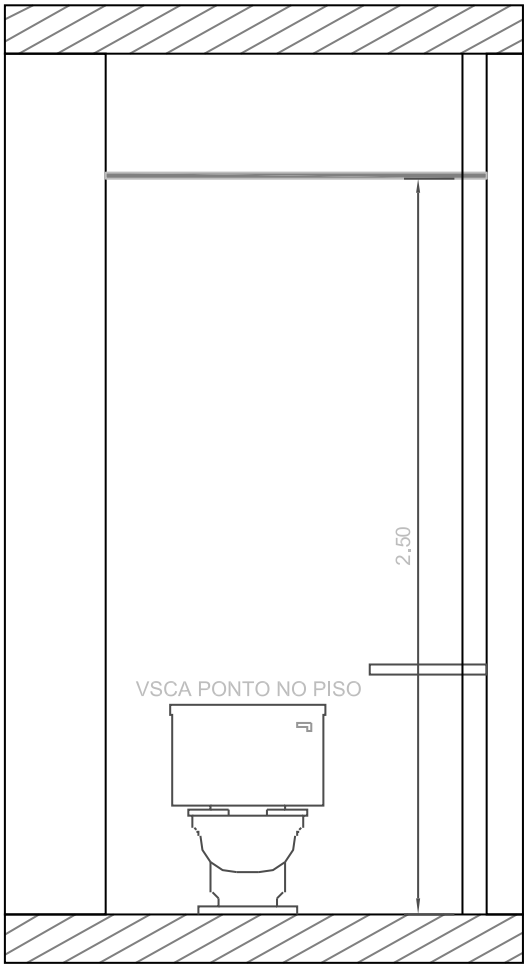
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 4a
15° Pavimento



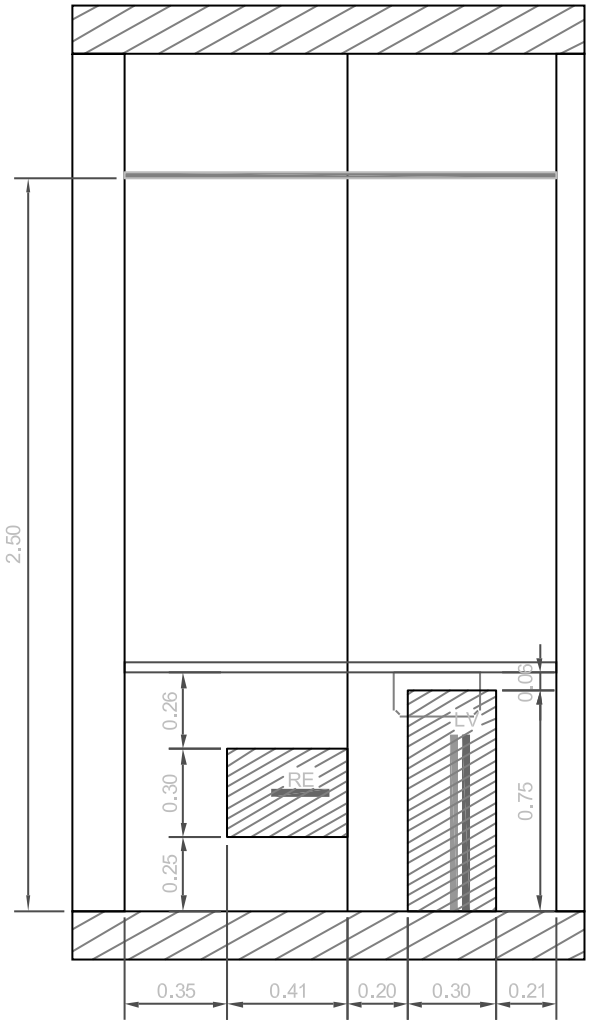
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 5a
Sanitários 15° Pavimento



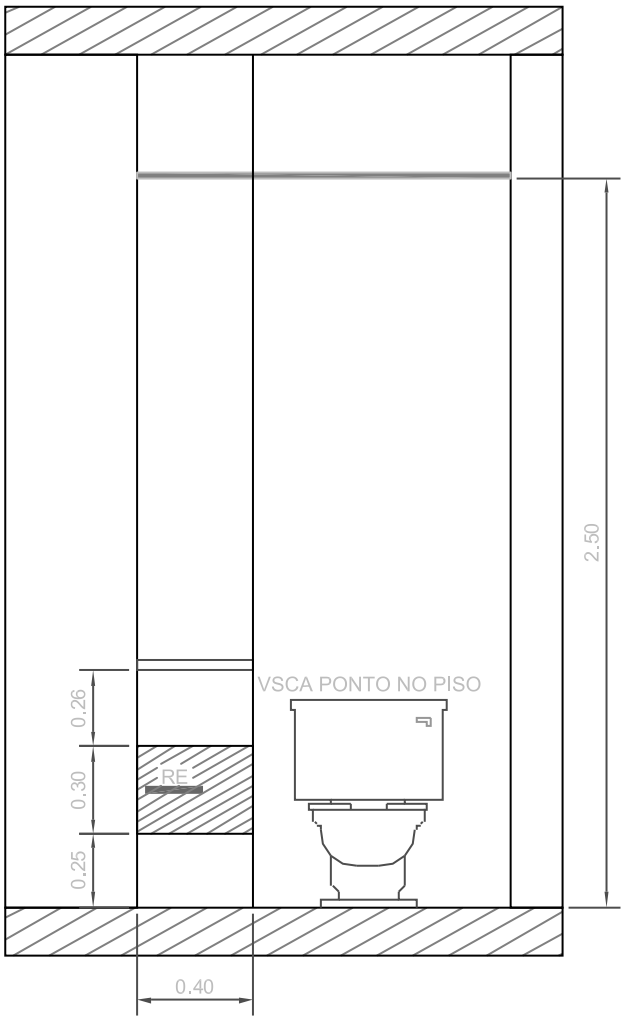
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 6a
Sanitários 15° Pavimento



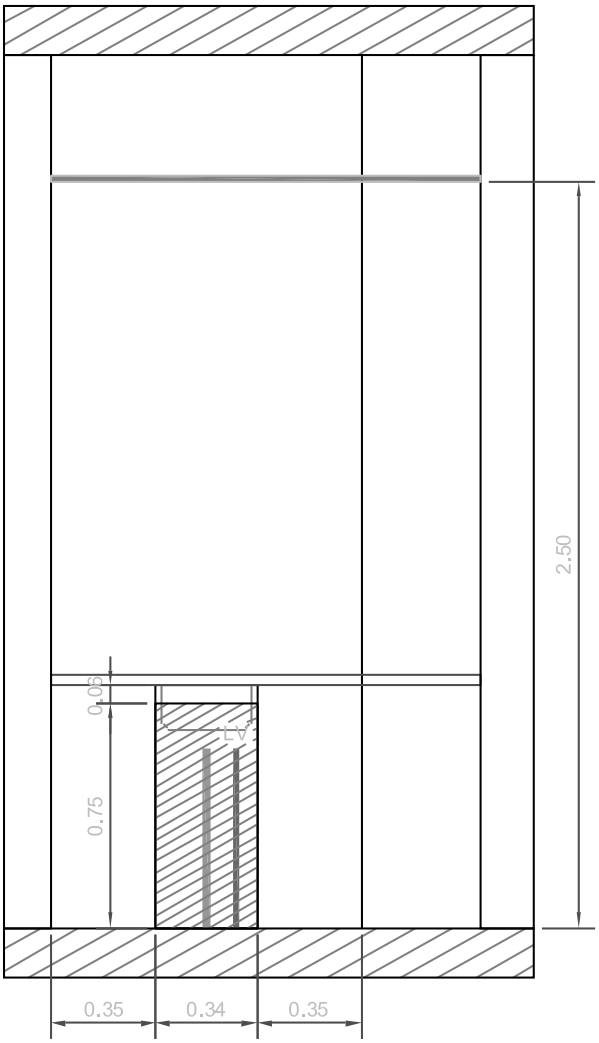
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 7a
Sanitários 15° Pavimento



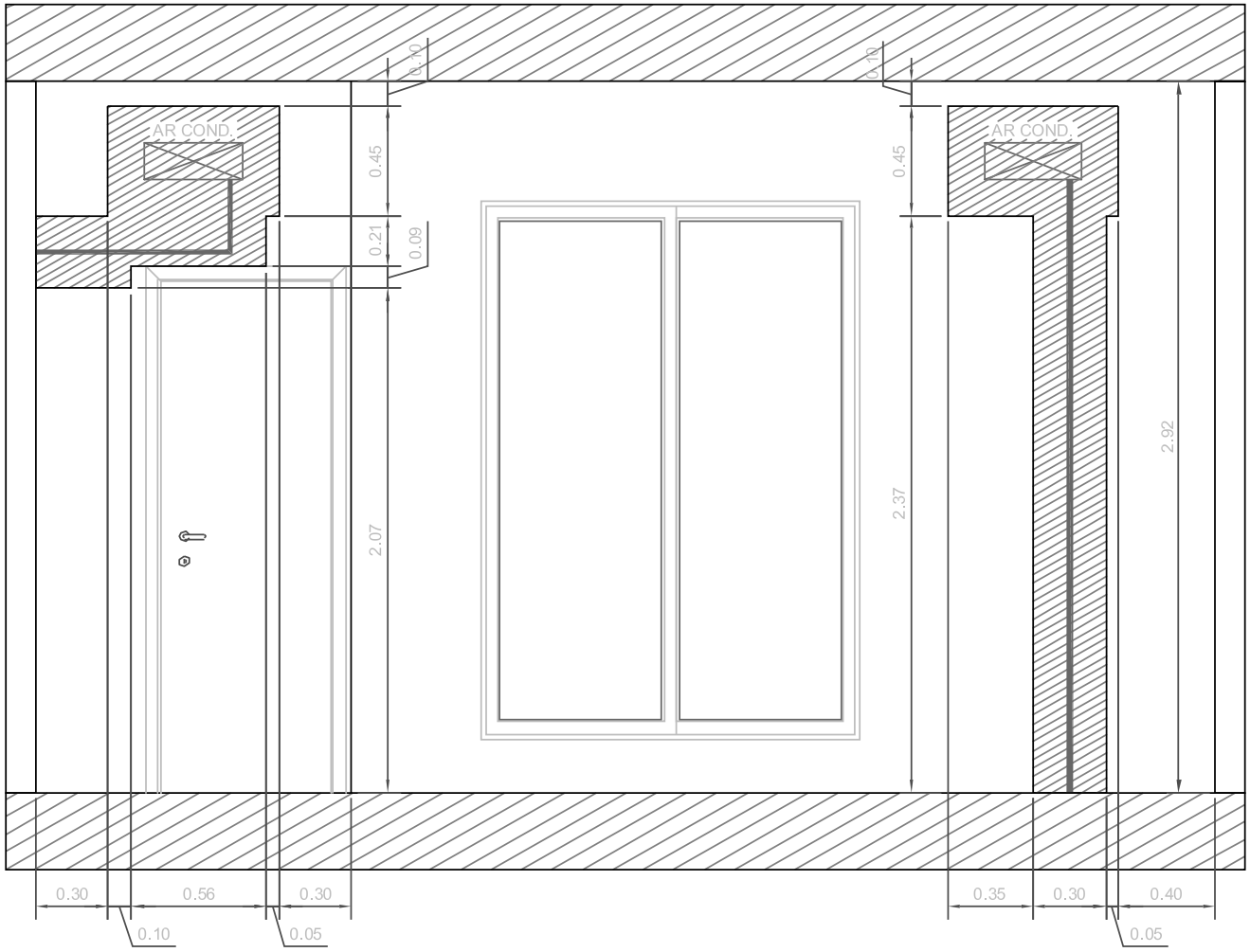
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 8a
Sanitários 15° Pavimento



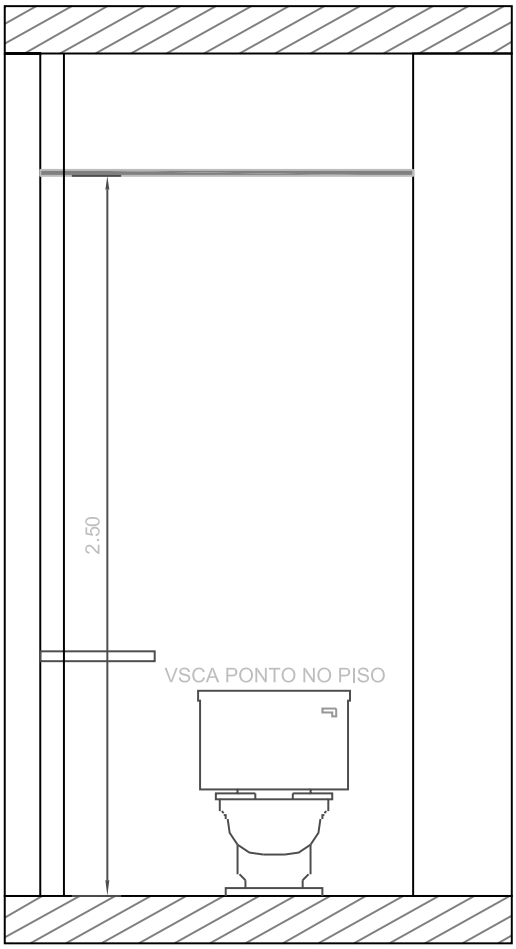
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 9a
15° Pavimento



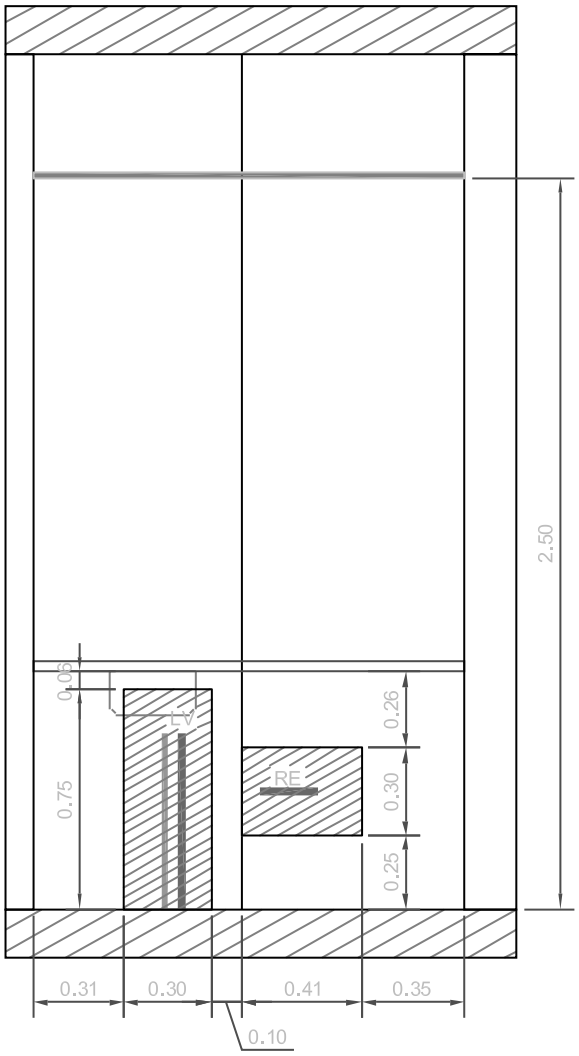
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 10a
Sanitários 15° Pavimento



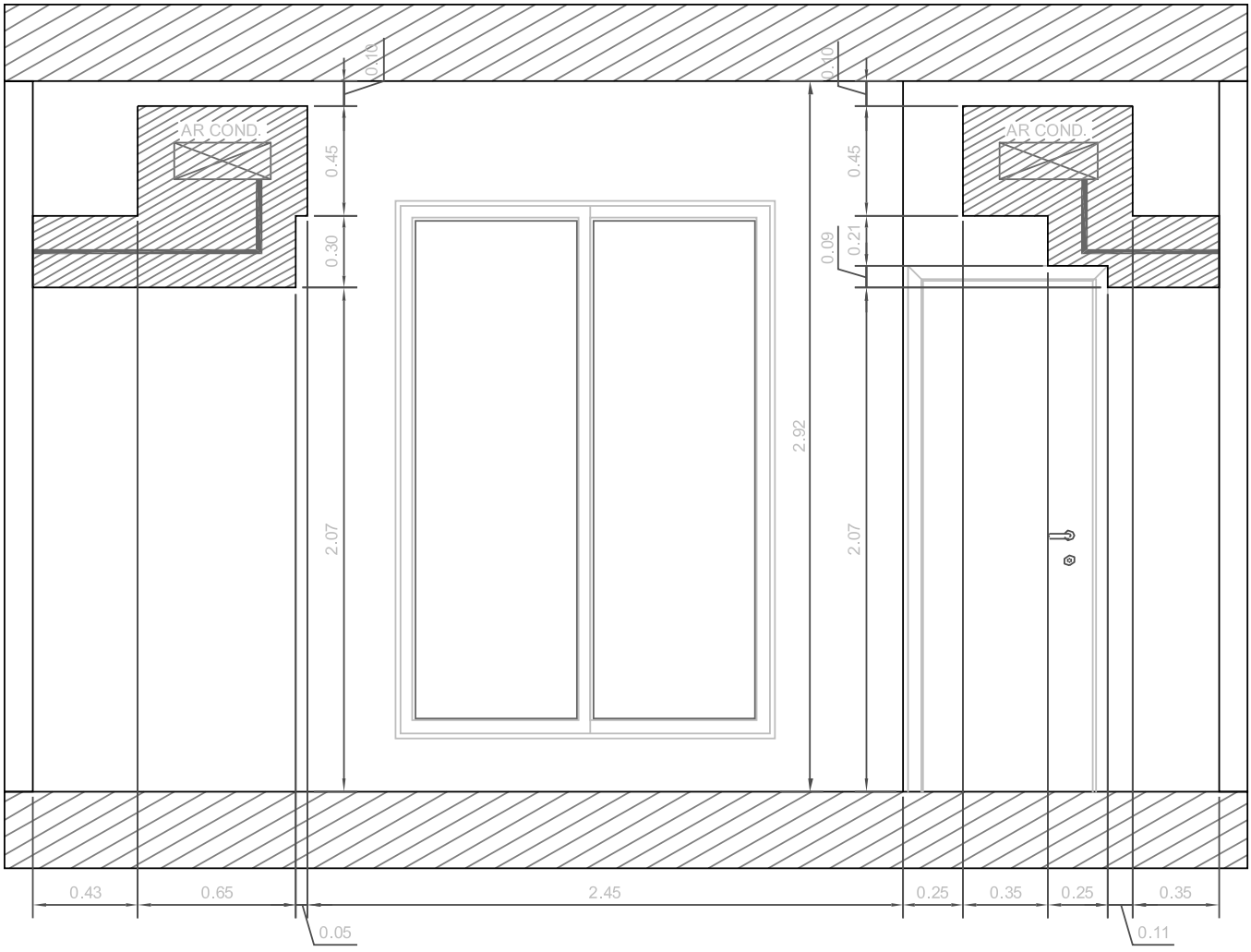
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 11a
Sanitários 15° Pavimento



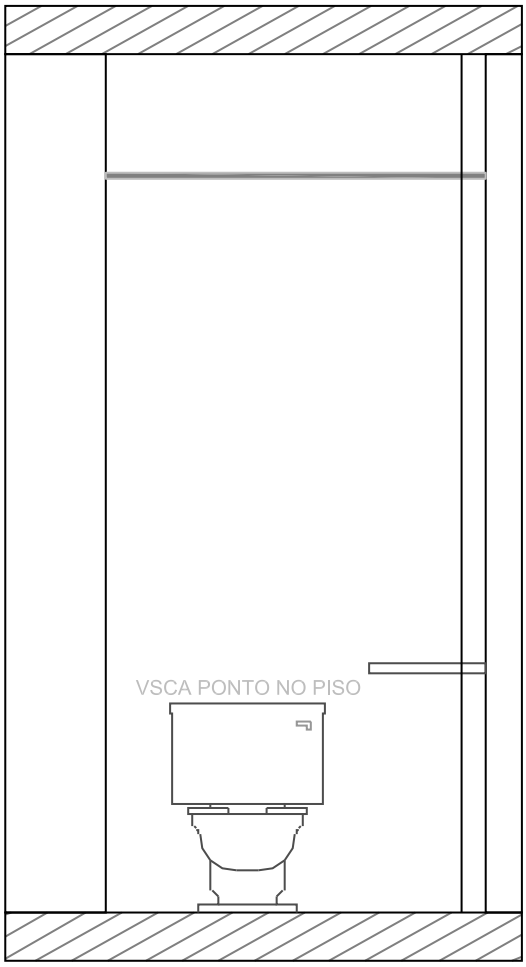
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 12a
15° Pavimento



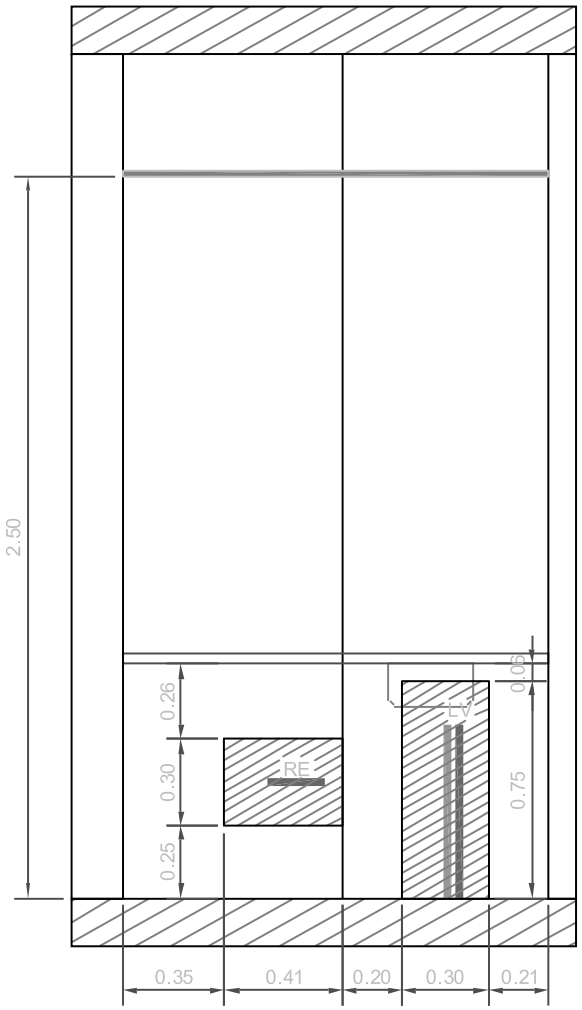
TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 13a
Sanitários 15° Pavimento



TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

Elevação 14a
Sanitários 15° Pavimento



TRECHOS DE PAREDE QUE NÃO PODERÃO SOFRER INTERVENÇÕES (FUROS, PARAFUSAMENTOS, ETC...)

6.9 Revestimento de Paredes e Tetos em Argamassa e Forro de Gesso (Interno e Externo)

Forros: Gesso Acartonado
Engesso Inovar Drywall e Serviços
Rua João Scussel, 777 – Lot. Pq. das Américas Ltda.
Tel.: (34) 3321-6689
Uberaba/MG

Descrição do Sistema

REVESTIMENTO EM ARGAMASSA
Revestimentos utilizados para regularizar/uniformizar a superfície e auxiliar na proteção contra a ação direta de agentes agressivos dos elementos de vedação/estruturais, servindo de base para receber outros acabamentos ou pintura.

FORROS DE GESSO
Acabamento utilizado como elemento decorativo ou para ocultar tubulações, peças estruturais etc. Permite alocar os pontos de luz dos ambientes e atender aos mais variados projetos de iluminação.

Cuidados de Uso

- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- No caso de forros de gesso, não fixar suportes para pendurar vasos, televisores ou qualquer outro objeto, pois não estão dimensionados para suportar peso. Para fixação de luminárias, verificar recomendações e restrições quanto ao peso;
- Evitar o choque causado por batida de portas;
- Não lavar as paredes e tetos;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados, que atendam aos requisitos definidos pela Habiarte;
- Nunca molhar o forro de gesso, pois o contato com a água faz com que o gesso se decomponha;
- Evitar impacto no forro de gesso que possa danificá-lo;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo;

- Não é permitido colocação de ponto de luz nos forros das varandas.

Manutenção Preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretivas da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Verificar a calafetação e fixação de rufos, para-raios, antenas, esquadrias, elementos decorativos etc.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
A cada 2 anos	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
A cada 3 anos	Repintar paredes e tetos das áreas secas.	Empresa capacitada/ Empresa especializada

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual, acrescidas de:

- Impacto em desacordo com a ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento;
- Se mantiver ambiente sem ventilação, conforme cuidados de uso, o que poderá ocasionar, entre outros problemas, o surgimento de fungo ou bolor;
- Danos causados por furos ou aberturas de vãos intencionais para instalação em geral.

Situações Não Cobertas Pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6.10 Revestimento Interno

Revestimentos Cerâmicos Fabricados pela empresa:
Portobello S.A.
BR 101, km163
Atendimento ao cliente: 0800 6482002
Tijucas/SC

Descrição do Sistema

AZULEJO/PORCELANATO
Revestimento habitualmente utilizado em áreas molháveis ou molhadas, que protege as superfícies, além de sua função decorativa.

Tabela de Aplicação - Revestimentos Portobello			
Pavimento	**Ambiente**		**Especificação**
Tipo	Piso	Salas/W.C.	Porcelanato Esmaltado Granilite Palha 45x45cm
	Rodapé		Porcelanato Esmaltado Granilite Palha 08x45cm
	Piso	Terraço	Porcelanato Esmaltado Granilite Oliva 45x45cm
	Rodapé		Porcelanato Esmaltado Granilite Oliva 08x45cm
	Piso	Hall dos Elevadores	Porcelanato Polido Galileu Crema 60x60cm
	Rodapé		Porcelanato Polido Galileu Crema 10x60cm
	Piso	W.C./Copa/DML	Porcelanato Esmaltado Granilite Palha 45x45cm
	Parede		Cerâmica Antártida 30x40cm
PUC	Piso	Hall dos Elevadores/Salas/ Coffee Break	Porcelanato Polido Galileu Crema 60x60cm
	Rodapé		Porcelanato Polido Galileu Crema 10x60cm
	Piso	Administração/ Circulação/ Depósitos/ Vestíbulo	Porcelanato Esmaltado Granilite Palha 45x45cm
	Rodapé		Porcelanato Esmaltado Granilite Palha 08x45cm
	Piso	Sanitários/ Vestiários	Porcelanato Esmaltado Granilite Palha 45x45cm
	Parede		Cerâmica Antártida 30x40cm

Tabela de Aplicação - Revestimentos Portobello			
Pavimento	**Ambiente**		**Especificação**
Técnico	Piso	Hall dos elevadores/Press./ Sala de Seg. e Automação	Porcelanato Esmaltado Granilite Palha 45x45cm
	Rodapé		Porcelanato Esmaltado Granilite Palha 08x45cm
	Piso	Sanitários	Porcelanato Esmaltado Granilite Palha 45x45cm
	Parede		Cerâmica Antártida 30x40cm
Térreo	Piso	Lojas/W.C.	Porcelanato Esmaltado Granilite Palha 45x45cm
	Rodapé		Porcelanato Esmaltado Granilite Palha 08x45cm
	Piso	Recepção/Hall dos Elevadores	Porcelanato Polido Galileu Crema 60x60cm
	Rodapé		Porcelanato Polido Galileu Crema 10x60cm
	Piso	Sanitários	Porcelanato Esmaltado Granilite Palha 45x45cm
	Parede		Cerâmica Antártida 30x40cm
	Piso	Entorno das lojas	Porcelanato Brava Cement 60x60cm EXT
			Porcelanato Brava Nero 60x60cm EXT
SS	Piso	Hall dos Elevadores/Circ. Pedestres/Dep./ Manutenção	Cerâmica Pointer Gres 43x43cm
	Rodapé		Cerâmica Pointer Gres 08x43cm
	Piso	Lixo	Cerâmica Pointer Gres 43x43cm
	Parede		Cerâmica Antártida 30x40cm

Cuidados de Uso

- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações entregues ao condomínio, a fim de evitar perfurações acidentais em tubulações e camadas impermeabilizadas;
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sis-

tema de revestimento;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo "limpa-forno", por exemplo);
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento;
- Somente lavar áreas denominadas molhadas.
- Sempre que possível, utilizar capachos ou tapetes nas entradas para evitar o volume de partículas sólidas sobre o piso.

Manutenção Preventiva
- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretivas da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado para evitar surgimento de fungo ou bolor.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Verificar e, se necessário, efetuar as manutenções e manter a estanqueidade do sistema.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, grelhas de ventilação e outros elementos.	Empresa capacitada/ Empresa especializada

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual, acrescidas de:
- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do revestimento em desacordo com os especificados acima;
- Impacto em desacordo com o descrito na ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral;
- Uso de máquinas de alta pressão nas superfícies.

Situações Não Cobertas Pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6.11 Ar-Condicionado

Thermopress Refrigeração e Ar Condicionado Ltda.. EPP
Av. Dr. Plínio de Castro Prado, 644 - Jd. Macedo
Tel.: (16) 3967-4748
Ribeirão Preto/SP

Descrição do Sistema
Sistema de condicionamento de ar do ambiente para alterar a temperatura e proporcionar conforto térmico. O sistema é individualizado tipo Split com fornecimento de 1 linha frigorígena localizada na parede do terraço. As máquinas condensadoras têm instalação prevista na varanda.

Cuidados de Uso
- No caso de equipamentos não fornecidos pela construtora, estes devem ser adquiridos e instalados de acordo com características de projeto;
- Não efetuar furações em lajes, vigas, pilares e paredes estruturais para a passagem de infraestrutura;
- Para fixação e instalação dos componentes, considerar as características do local a ser instalado e os posicionamentos indicados em projeto.

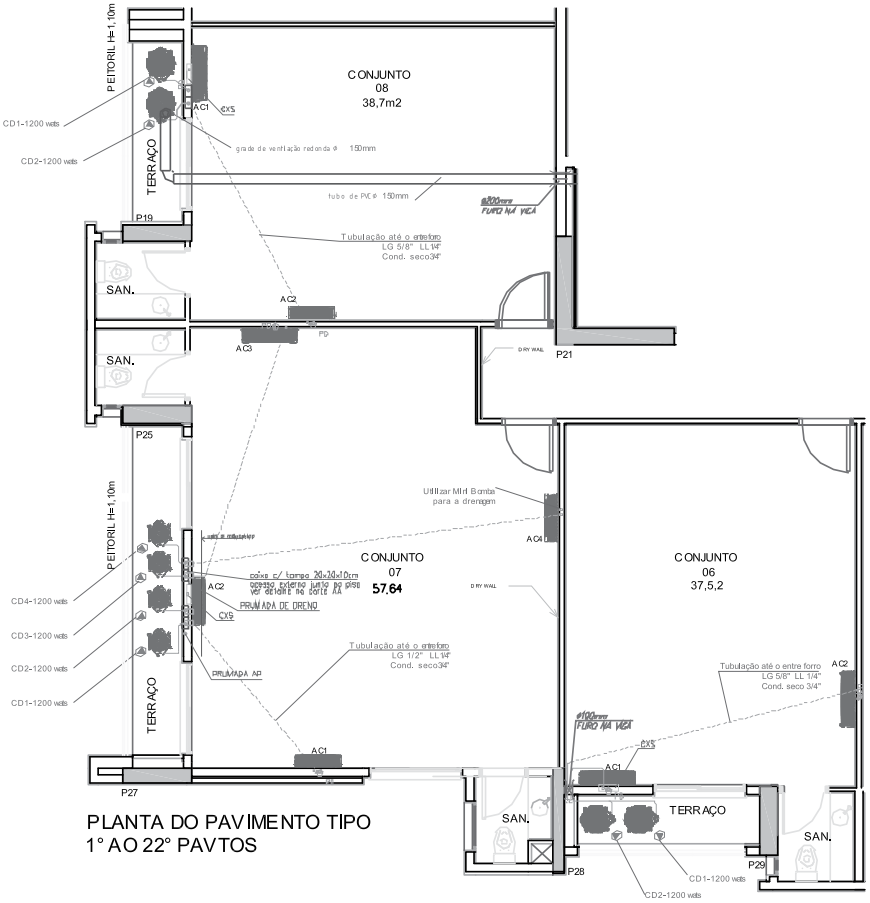
Manutenção Preventiva
- Para manutenção, tomar cuidados específicos com a segurança e a saúde das pessoas que irão realizar as atividades. Desligar o fornecimento geral de energia do sistema;
- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretivas da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante em atendimento à legislação vigente.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 semana	Ligar o sistema.	Equipe de manutenção local
A cada 1 mês ou menos, caso necessário	Realizar limpeza dos componentes e filtros, mesmo em período de não utilização.	Equipe de manutenção local
A cada 1 mês	Realizar a manutenção dos ventiladores e do gerador (quando houver) que compõem os sistemas de exaustão.	Empresa especializada
	Verificar todos os componentes do sistema e, caso detecte-se qualquer anomalia, providenciar os reparos necessários.	Equipe de manutenção local

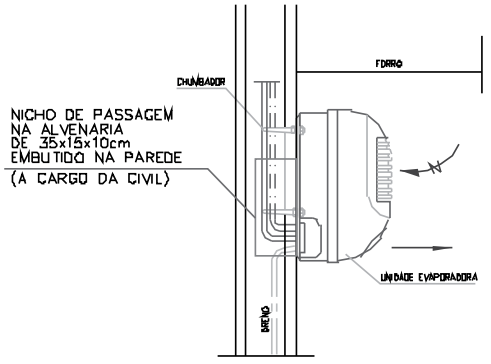
Perda de Garantia
Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual.

Situações Não Cobertas Pela Garantia
Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

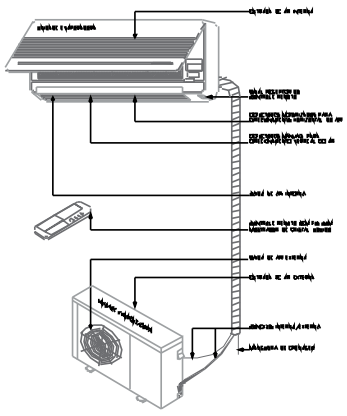
Ar-Condicionado



PLANTA DO PAVIMENTO TIPO
1° AO 22° PAVTOS



FIXAÇÃO DA UNIDADE EVAPORADORA
APARENTE – HIGH WALL
SEM ESCALA



DESENHO ESQUEMÁTICO DE INSTALAÇÃO PARA
CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT-SYSTEM

ESPECIFICAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR DO TIPO SPLIT			
CONJUNTO:		57,64m2	37,5m2 e 38,7m2
TAG		AC – 01	AC – 01
MODELO DE REFERÊNCIA		42LUC012 + 38KCA012	42LUC018 + 38KCA018
FABRICANTE DE REFERÊNCIA		CARRIER	CARRIER
QUANTIDADE		04	02
CAPACIDADE NOMINAL TOTAL	BTU/h	12.000 BTU	18.000 BTU
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA		220V/2ø/60Hz	220V/2ø/60Hz
CLASSE DE FILTRAGEM	ABNT	G01	G01
TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA SUCÇÃO		ø1 /2"	ø5/8"
TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA LÍQUIDO		ø1 /4"	ø1 /4"
INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA ENTRE EVAP/ COND.		3x1,5mm2	3x1,5mm2
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA		2Fx4,0mm2+Tx4,0mm2	2Fx4,0mm2+Tx4,0mm2
CONSUMO/CORRENTE:		1168W/5,5A	1752W/8,25A
DISJUNTOR:		15 A	20 A

6.12 Sistemas de Exaustão Mecânica

Descrição do Sistema
Sistema de exaustão mecânica com o objetivo de renovar o ar dos banheiros do uso comum.

Cuidados de Uso
- Para manutenção, tomar os cuidados com a segurança e saúde das pessoas responsáveis pelas atividades, desligando o fornecimento geral de energia do sistema.
- Não obstruir as entradas e saídas de ventilação e dutos de ar;
- Manter a limpeza dos componentes conforme especificação do fabricante.

Manutenção Preventiva
- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretivas da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 mês	Realizar a manutenção dos ventiladores e do gerador (quando houver) que compõem os sistemas de exaustão.	Empresa especializada

Perda de Garantia
Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual.

Situações Não Cobertas Pela Garantia
Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6.13 Revestimento de Pedras Naturais (Mármore e Granito)

Fornecimento de material
Marmoraria Alves & Fantini Ltda..
Rua Paulo Padovan, 110 – Tanquinho
Tel.: (16) 3628-0171
Ribeirão Preto/SP

Tabela de Aplicação de Pedras Naturais		
Pavimento	**Ambiente**	**Material**
Tipo	Hall dos Elevadores	Granito Cinza Andorinha
	Porta dos conjuntos	
	Banheiros	
PUC	Hall dos Elevadores	Granito Cinza Andorinha
	Copa	
	W.C.	
Técnico	Hall dos Elevadores	Granito Cinza Andorinha
	Copa	
	W.C.	
Térreo	Hall dos Elevadores	Mármore Travertino Nacional
	W.C.	Granito Cinza Andorinha
SS	Hall dos Elevadores	Granito Cinza Andorinha
	Copa	
	W.C.	

Descrição do Sistema
Revestimentos com função decorativa e preparo específico para serem utilizados em paredes, interna ou externamente, com fixação por processo normatizado. São utilizadas também em elementos arquitetônicos, peitoris de sacada e bancadas

de banheiros. Por serem extraídas de jazidas naturais, notam-se diferenças de tonalidade e desenho como características naturais e aceitas nestes tipos de revestimentos. Características como dureza, composição mineralógica, porosidade e absorção de água são específicas para cada tipo de pedra.

Cuidados de Uso

- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações entregues ao condomínio, a fim de evitar perfurações acidentais em tubulações e camadas impermeabilizadas;
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo "limpa-forno", por exemplo), que atendam aos requisitos definidos pela Habiarte;
- Não danificar o revestimento durante a instalação de grades de proteção ou equipamentos e vedar os furos com silicone, mastique ou produto com desempenho equivalente para evitar infiltração;
- Utilizar enceradeira industrial com escova apropriada para a superfície a ser limpa;
- Nos procedimentos de limpeza diária de pedras polidas, remover primeiro o pó ou partículas sólidas nos tampos de pias e balcões. Nos pisos e escadarias, a remoção deverá ser feita com vassoura de pelo, sem aplicar pressão excessiva para evitar riscos e desgastes em revestimento ou rejuntes devido ao atrito e, em seguida, aplicar um pano levemente umedecido com água, respeitando solução diluída em produto químico, conforme especificação;
- O contato de alguns tipos de pedras com líquidos podem causar manchas;
- Revestimento em pedras naturais rústicas poderá acumular líquidos em pontos isolados em função das características

geométricas. Se necessário, remover os acúmulos com uso de rodo;
- O contato dos revestimentos com graxas, óleo, massa de vidro, tinta, vasos de planta poderá causar danos à superfície;
- Para a recolocação de peças, utilizar a argamassa específica para cada tipo de revestimento e não danificar a camada impermeabilizante, quando houver;
- A calafetação em peças de metal e louças (ex.: válvula de lavatório) deve ser feita com material apropriado. Não utilizar massa de vidro, para evitar manchas;
- Não remover suporte, ou partes dele, dos revestimentos em pedras fixadas em elementos metálicos. Em caso de manutenção ou troca, contatar uma empresa especializada;
- Somente lavar áreas denominadas molhadas, conforme a ABNT NBR 15575.

Manutenção Preventiva
- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretrizes da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado, para evitar surgimento de fungo ou bolor;
- Sempre que agentes causadores de manchas (café, óleo comestível, refrigerantes, alimentos etc.) caírem sobre a superfície, limpar imediatamente de modo a evitar a penetração do fluído no revestimento e consequente mancha.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 mês	No caso de peças polidas (ex.: pisos, bancadas de granito etc.), verificar e, se necessário, encerar.	Empresa especializada
A cada 1 ano	Verificar a calafetação de rufos, fixação de para-raios, antenas, elementos decorativos etc.	Empresa capacitada/Empresa especializada
	Verificar a integridade e reconstituir, onde necessário, os rejuntamentos internos e externos, respeitando a recomendação do projeto original ou conforme especificação de especialista. Atentar-se para as juntas de dilatação, que devem ser preenchidas com mastique e nunca com argamassa para rejuntamento.	Empresa capacitada/Empresa especializada
A cada 3 anos	Na fachada, efetuar a lavagem e verificação dos elementos constituintes rejuntes, mastique etc., e, se necessário, solicitar inspeção.	Empresa capacitada/Empresa especializada

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual, acrescidas de:

- Manchas e perda do polimento por contato ou uso de produtos inadequados;
- Danos causados por transporte ou arrastamento de materiais ou objetos;
- Danos causados por utilização de equipamentos em desacordo com o especificado;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção necessária;
- Impacto em desacordo com o definido na ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral.

Situações Não Cobertas Pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6.14 Rejuntes

Fornecedor de Material:
ParexGroup Indústria e Comércio de Argamassas Ltda.
Rodovia Eng. Miguel Campos, s/n - km 82,32
Tel.: (19) 3876-5150
Itupeva/SP

Fornecedor de mão de obra:
Construfran Acabamentos Ltda.
Rua Renato Rodrigues Leite, 105 – Jd. Helena
Tel.: (16) 98194-8546
Ribeirão Preto/SP

Revest Serviços de Acabamentos Ltda. ME
Rua Prof. Jorge Rodini Luiz, 204 – Planalto Verde
Tel.: (16) 99299-6692
Ribeirão Preto/SP

Tabela de aplicação - Rejunte

Tabela de Aplicação de Pedras Naturais			
Pavimento	**Ambiente**		**Cor**
Tipo	Piso	Salas/W.C./Terraço	Cinza
		Hall dos Elevadores	
		W.C./Copa/DML	
	Azulejo	W.C./Copa/DML	Branco
PUC	Piso	Salas/W.C.	Cinza
		Hall dos Elevadores	
		W.C./Copa/DML	
	Azulejo	W.C./Copa/DML	Branco

Tabela de Aplicação de Pedras Naturais			
Pavimento	**Ambiente**		**Cor**
Técnico	Piso	Hall dos Elevadores	Cinza
		W.C./Copa/DML	
	Azulejo	W.C./Copa/DML	Branco
Térreo	Piso	Lojas/W.C./Terraço	Cinza
		Hall dos Elevadores	
		Recepção	
	Azulejo	W.C./Copa/DML	Branco
SS	Piso	Hall dos Elevadores	Cinza
		W.C./Copa/DML	
	Azulejo	W.C./Copa/DML	Branco

Descrição do Sistema

Tratamento dado às juntas de assentamento dos materiais cerâmicos e pedras naturais para garantir a estanqueidade e o acabamento final dos sistemas de revestimentos de pisos e paredes, assim como absorver pequenas deformações.

Cuidados de Uso

- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo "limpa-forno", por exemplo), que atendam aos requisitos definidos pela Habiarte;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento.

Manutenção Preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretivas da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado de modo a evitar surgimento de fungo ou bolor.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos de pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	Equipe de manutenção local/Empresa especializada

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual, acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do rejunte em desacordo com os especificados acima;
- Danos causados por furos intencionais para instalação de peças em geral;
- Impacto em desacordo com o definido na ABNT NBR 15575 e que ocasione danos no revestimento e rejuntes.

Situações Não Cobertas Pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6.15 Pinturas, Texturas (Interna e Externa)

Fornecedor de material e mão de obra

Pintura Interna

Fornecedor de material:
Basf S/A
Av. Ângelo Demarchi, 123 – Demarchi
Tel.: 0800 193536
São Paulo/SP

Fornecedor mão de obra:
Paulo Sérgio Moreira Comércio de Tintas ME
Av. Treze de Maio, 651 – Jd. Paulistano
Tel.: (16) 3913-8808
Ribeirão Preto/SP

Pintura Externa

Fornecedor de material:
Revprol Ind. Com. Ltda. – EPP
Rua Reinaldo Sandrin, 1031 – Distrito Industrial
Tel.: (16) 3623-7877
Ribeirão Preto/SP

Fornecedor mão de obra:
Paulo Sérgio Moreira Comércio de Tintas ME
Av. Treze de Maio, 651 – Jd. Paulistano
Tel.: (16) 3913-8808
Ribeirão Preto/SP

Gilvan Santos Cardoso – Pinturas ME
Avenida Leais Paulista, 727 – Sala 3 - Jd. Irajá
Tel.: (16) 3913-8808 / 3329-0899
Ribeirão Preto/SP

Tabela de Aplicação de Pedras Naturais			
Pavimento	**Ambiente**	**Cor**	**Marca**
Ático	Interna	Látex PVA Branco Neve	Suvinil
Tipo			
PUC			
Técnico			
Térreo			
SS			
Ático	Externa	Massa texturizada: Alpes Suíços marca Suvinil/Cadeira de Balanço marca Suvinil /Creme Escocês marca Suvinil	Revprol
Tipo			
PUC			
Técnico			
Térreo			

Tabela de Aplicações

Descrição do Sistema

Acabamento final que visa a proporcionar proteção das superfícies ou efeito estético.

Cuidados de Uso

- Não utilizar produtos químicos na limpeza, principalmente produtos ácidos ou cáusticos;
- Em caso de necessidade de limpeza, jamais utilizar esponjas ásperas, buchas, palha de aço, lixas e máquinas com jato de pressão;
- Nas áreas internas com pintura, evitar a exposição prolongada ao sol, utilizando cortinas nas janelas;
- Para limpeza e remoção de poeira, manchas ou sujeiras, utilizar espanadores, flanelas secas ou levemente umedecidas com água e sabão neutro. Tomar cuidado para não exercer pressão demais na superfície;
- Em caso de contato com substâncias que provoquem man-

chas, limpar imediatamente com água e sabão neutro;
- Evitar atrito, riscos ou pancadas nas superfícies pintadas, pois podem acarretar remoção da tinta, manchas ou trincas;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo.

Manutenção Preventiva
- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretivas da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente úmido e conforme procedimento específico;
- Em caso de necessidade de retoque, deve-se repintar todo o pano da parede (trecho de quina a quina ou de friso a friso), para evitar diferenças de tonalidade entre a tinta velha e a nova numa mesma parede;
- Repintar as áreas e elementos com as mesmas especificações da pintura original.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 2 anos	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras.	Empresa capacitada/Empresa especializada
A cada 3 anos	Repintar paredes e tetos das áreas secas.	Empresa capacitada/Empresa especializada
	As áreas externas devem ter sua pintura revisada e, se necessário, repintada, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e que eventuais fissuras possam causar infiltrações.	Equipe de manutenção local/Empresa capacitada

Perda de Garantia
Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual.

Situações Não Cobertas Pela Garantia
Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6.16 Vidros

Toda a instalação dos vidros foi executada pela empresa:

Lojas
Distribuidora de Vidros Beschizza Ltda..
Rua Uruguai, 2530 – Vila Mariana
Tel.: (16) 4009-1500
Ribeirão Preto/SP

Salas Tipo
Orca Ind. de Esq. Metálicas Ltda. EPP
Rua Amparo, 1065 – Tanquinho
Tel.: (16) 3626-6856
Ribeirão Preto/SP

Descrição do Sistema
Sistema de vedação com vidros é utilizado em esquadrias, painéis, fachadas etc., com a finalidade de proteger os ambientes de intempéries, permitindo, ao mesmo tempo, a passagem de luz.

Cuidados de Uso
- Os vidros possuem espessura compatível com a resistência necessária para o seu uso normal. Por essa razão, evitar qualquer tipo de impacto na sua superfície ou nos caixilhos;
- Não abrir janelas ou portas empurrando a parte de vidro. Utilizar os puxadores e fechos;
- Para limpeza, utilizar somente água e sabão neutro. Não utilizar materiais abrasivos, por exemplo, palha de aço ou escovas com cerdas duras. Usar somente pano ou esponja macia;
- No caso de trocas, trocar por vidro de mesma característica (cor, espessura, tamanho etc.);
- Evitar infiltração de água na caixa de molas das portas de vidro temperado e, no caso de limpeza dos pisos, proteger as caixas para que não haja infiltrações;
- Evitar esforços em desacordo com o uso específico da superfície.

Manutenção Preventiva

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretivas da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente umedecido e aderente às especificações de cuidados de uso;
- Em casos de quebra ou trinca, trocar imediatamente para evitar acidentes.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Nos conjuntos que possuam vidros temperados, efetuar inspeção do funcionamento do sistema de molas e dobradiças e verificar a necessidade de lubrificação.	Empresa especializada
	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	Equipe de manutenção local/Empresa capacitada

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual, acrescidas de:

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.

Situações Não Cobertas Pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6.17 Piso Cimentado/Piso Acabado em Concreto/ Contrapiso

Descrição do Sistema
São argamassas ou concreto, especificamente preparados, destinados a regularizar e dar acabamento final a pisos e lajes ou servir de base para assentamento de revestimentos.

Cuidados de Uso
- O contato dos revestimentos com graxas, óleo, massa de vidro, tinta, vasos de planta poderá acarretar danos à superfície;
- Não demolir totalmente ou parcialmente o piso ou contrapiso para passagem de componentes de sistemas ou embutir tubulações;
- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados: não arrastá-los sobre o piso;
- Não utilizar objetos cortantes, perfurantes ou pontiagudos para auxiliar na limpeza do piso ou contrapiso;
- Não executar furo no contrapiso ou piso, pois pode comprometer o desempenho do sistema;
- Evitar sobrecarga de pesos nos pisos ou contrapiso;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Somente lavar áreas denominadas molhadas conforme ABNT NBR 15575.

Manutenção Preventiva
- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretivas da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Em caso de danos, proceder a imediata recuperação do piso cimentado sob risco de aumento gradual da área danificada.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Verificar as juntas de dilatação e, quando necessário, reaplicar mastique ou substituir a junta elastomérica.	Equipe de manutenção local/Empresa capacitada

Perda de Garantia
Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual, acrescidas de:

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.

Situações Não Cobertas Pela Garantia
Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6.18 Cobertura

Descrição do Sistema
Conjunto de elementos/componentes com a função de assegurar estanqueidade às águas pluviais e salubridade, proteger os demais sistemas da edificação habitacional ou elementos e componentes da deterioração por agentes naturais, e contribuir positivamente para o conforto termoacústico da edificação habitacional, incluso os componentes: laje impermeabilizada, calhas, rufos.

Cuidados de Uso
- Os trabalhos em altura demandam cuidados especiais de segurança;
- Somente pessoas treinadas tecnicamente e sob segurança deverão transitar sobre a cobertura.

Manutenção Preventiva
- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretivas da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 6 meses	Verificar a integridade das calhas, telhas e protetores térmicos e, se necessário, efetuar limpeza e reparos, para garantir a funcionalidade, quando necessário. Em épocas de chuvas fortes, é recomendada a inspeção das calhas semanalmente.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
A cada 1 ano	Verificar a integridade estrutural dos componentes, vedações, fixações, e reconstituir e tratar onde necessário.	Empresa capacitada/ Empresa especializada

Perda de Garantia
Todas as condições descritas no item 2.2 deste manual.

Situações Não Cobertas Pela Garantia
Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7 Manutenção

7.1 Programa de Manutenção

Um imóvel é planejado e construído para atender a seus usuários por muitos anos. Isso exige realizar a manutenção do imóvel e de seus vários componentes, considerando que estes, conforme suas naturezas, possuem características diferenciadas e exigem diferentes tipos, prazos e formas de manutenção. Esta manutenção, no entanto, não deve ser realizada de modo improvisado e casual. Ela deve ser entendida como um serviço técnico e feita por empresas capacitadas ou especializadas ou, ainda, equipe de manutenção local, conforme a complexidade.

Este manual apresenta o modelo de programa de manutenção, cuja elaboração e implementação atenda à ABNT NBR 5674.

Para que a manutenção obtenha os resultados esperados de conservação e crie condições para que seja atingida a vida útil do imóvel, é necessária a implantação de um sistema de gestão de manutenção que contemple o planejamento de atividades e recursos, bem como a execução de cada um deles de acordo com as especificidades de cada empreendimento.

Os critérios de elaboração do sistema de gestão de manutenção estão baseados nas normas ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037.

Constitui condição da garantia do imóvel a correta manutenção da unidade e das áreas comuns do condomínio. Nos termos da ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 15575, o proprietário é responsável pela manutenção de sua unidade e corresponsável pela realização e custeio da manutenção das áreas comuns.

O programa consiste na determinação das atividades essenciais de manutenção, sua periodicidade, os responsáveis pela execução e os recursos necessários.

Cabe ao síndico atualizar o programa. Ele poderá contratar uma empresa ou profissional especializado para auxiliá-lo na elaboração e gerenciamento do projeto, conforme ABNT NBR 14037 e ABNT NBR 5674.

O programa de manutenção vem atender também ao artigo 1348 inciso V do Código Civil, que define a competência do síndico em diligenciar a conservação e a guarda das partes comuns e zelar pela prestação dos serviços que interessam aos condôminos.

É de extrema importância a contratação de empresas especializadas, de profissionais qualificados e o treinamento adequado da equipe de manutenção para a execução dos serviços. Recomenda-se também a utilização de materiais de boa qualidade, preferencialmente seguindo as especificações dos materiais utilizados na construção. No caso de peças de reposição de equipamentos, utilizar peças originais.
O Proprietário/Usuário, ao realizar a manutenção em seu imóvel, deve observar e seguir o estabelecido no Manual do Proprietário e fazer cumprir e prover os recursos para o Programa de Gestão da Manutenção das Áreas Comuns.

7.2 Planejamento da Manutenção

Todos os serviços de manutenção estão definidos em períodos de curto, médio e longo prazos, em consonância com o programa de manutenção e de maneira a:

- coordenar os serviços de manutenção para reduzir a necessidade de sucessivas intervenções;
- minimizar a interferência dos serviços de manutenção no uso da edificação e a interferência dos usuários sobre a execução dos serviços de manutenção;
- otimizar o aproveitamento de recursos humanos, financeiros e equipamentos.

O Planejamento da Gestão das Manutenções deve abranger a previsão orçamentária anual, os meios de controle de documentos, a reserva de recursos para serviços de manutenção não planejada, a reposição de equipamentos ou sistemas após o término de sua vida útil e os serviços específicos. Por exemplo, quando há limpeza de fachada, o consumo de água e energia é maior.

Modelo para a elaboração do programa de manutenção preventiva

Este modelo é não restritivo para a elaboração do programa de manutenção preventiva de uma edificação hipotética.
A elaboração deste modelo teve como base o anexo A da norma ABNT NBR 5674.

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 semana	Ar-condicionado	Ligar o sistema	Equipe de manutenção local
	Instalações hidráulicas - água potável	Verificar o nível dos reservatórios, o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle de nível.	Equipe de manutenção local

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 mês	Revestimento de pedras naturais (mármore, granito e outros)	No caso de peças polidas (ex.: pisos, bancadas de granito etc.), verificar e, se necessário, encerar.	Equipe de manutenção local
		Nas áreas de circulação intensa o enceramento deve acontecer com periodicidade inferior, para manter uma camada protetora.	Equipe de manutenção local
A cada 3 meses	Esquadrias de alumínio	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes.	Equipe de manutenção local
A cada 6 meses	Instalações elétricas	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR.	Equipe de manutenção local/Empresa capacitada
	Instalações hidráulicas - água potável	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga.	Equipe de manutenção local
		Verificar mecanismos internos da caixa acoplada.	Equipe de manutenção local
		Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras.	Equipe de manutenção local
	Instalações hidráulicas - água não potável	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga.	Equipe de manutenção local
	Esquadrias de ferro e aço	Verificar as esquadrias, para identificação de pontos de oxidação e, se necessário, proceder reparos.	Empresa capacitada/ Empresa especializada

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Instalações hidráulicas - água potável	Verificar a estanqueidade da caixa acoplada do vaso sanitário, torneira automática e torneira eletrônica.	Equipe de manutenção local
		Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação, recuperar sua integridade onde necessário.	Equipe de manutenção local/Empresa capacitada
		Verificar e, se necessário, substituir os vedantes (courinhos) das torneiras e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos.	Equipe de manutenção local/Empresa capacitada
		Verificar o funcionamento do sistema de aquecimento individual e efetuar limpeza e regulagem, conforme legislação vigente.	Empresa capacitada
	Instalações elétricas	Rever o estado de isolamento das emendas de fios e, no caso de problemas, providenciar as correções.	Empresa especializada
		Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição.	Empresa especializada
		Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substituir as peças (tomadas, interruptores e ponto de luz e outros).	Empresa especializada
	Instalações hidráulicas - água não potável	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga, torneira automática e torneira eletrônica.	Empresa especializada

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Instalações hidráulicas - água não potável	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação, recuperar sua integridade onde necessário.	Equipe de manutenção local
	Impermeabilização	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, sinais de infiltração ou falhas da impermeabilização exposta.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, grelhas de ventilação e outros elementos.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Esquadrias de madeira	Verificar e, se necessário, pintar ou executar serviços com as mesmas especificações da pintura original.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Revestimento cerâmico interno	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, grelhas de ventilação e outros elementos.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Esquadrias de alumínio	Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário.	Empresa capacitada/ Empresa especializada

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Revestimento de paredes e tetos em argamassa ou gesso e forro de gesso (interno e externo)	Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Revestimento em ladrilho hidráulico	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Rejuntes	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	Equipe de manutenção local/Empresa especializada
	Vedações flexíveis	Inspecionar e, se necessário, completar o rejuntamento convencional (em azulejos, cerâmicas, pedras).	Equipe de manutenção local/Empresa especializada
	Esquadrias de alumínio	Reapertar os parafusos aparentes dos fechos, das fechaduras ou puxadores e das roldanas.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		Verificar nas janelas Maxim-air a necessidade de regular o freio. Para isso, abrir a janela até um ponto intermediário (aprox. 30°), no qual ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência a movimento espontâneo. Se necessária, a regulagem deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros.	Equipe de manutenção local/Empresa especializada

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 2 anos	Instalações elétricas	Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros).	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Revestimento de paredes e tetos em argamassa ou gesso e forro de gesso (interno e externo)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Vedações flexíveis	Inspecionar e, se necessário, completar o rejuntamento com mastique. Isto é importante para evitar o surgimento de manchas e infiltrações.	Equipe de manutenção local/Empresa especializada
A cada 3 anos	Esquadrias de madeira	Nos casos de esquadrias pintadas, repintar. É importante o uso correto de tinta especificada no manual.	Empresa especializada
	Revestimento de paredes e tetos em argamassa ou gesso e forro de gesso (interno e externo)	Repintar paredes e tetos das áreas secas.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Revestimento cerâmico interno	É recomendada a lavagem das paredes externas, como terraços ou sacadas, para retirar o acúmulo de sujeira, fuligem, fungos e sua proliferação. Utilizar sabão neutro para lavagem.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa)	Repintar paredes e tetos das áreas secas.	Empresa capacitada/ Empresa especializada

7.3 Verificação do Programa de Manutenção

Verificações do programa de manutenção ou inspeções são avaliações periódicas do estado de uma edificação e suas partes constituintes, e são realizadas para orientar as atividades de manutenção. São fundamentais e obrigatórias para a gestão de um programa de manutenção, conforme a ABNT NBR 5674.
A definição da periodicidade das verificações e sua forma de execução fazem parte da elaboração do programa de manutenção de uma edificação, que deve ser feita logo após o auto de conclusão da obra (Habite-se), conforme responsabilidades definidas pela ABNT NBR 14037 e ABNT NBR 5674. As informações contidas no Manual do Proprietário e no Manual das Áreas Comuns fornecidos pela Habiarte e o programa de manutenção elaborado, auxiliam no processo de elaboração das listas de conferência padronizadas (checklist) a serem utilizadas, considerando:

- um roteiro lógico de inspeção e verificações das edificações;
- os componentes e equipamentos mais importantes da edificação;
- as formas de manifestação esperadas do desgaste natural da edificação;
- as solicitações e reclamações dos usuários.

Os relatórios das verificações avaliam eventuais perdas de desempenho e classificam os serviços de manutenção conforme o grau de urgência nas seguintes categorias:

- serviços de urgência para imediata atenção;
- serviços a serem incluídos em um programa de manutenção.

A elaboração de planilhas (checklist) de verificações deve seguir modelo feito especialmente para cada edificação, com suas características e grau de complexidade, com definição de ações, prazos e responsáveis, conforme ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037.
As verificações periódicas permitem que os responsáveis pela administração da edificação percebam rapidamente pequenas alterações de desempenho de materiais e equipamentos, viabilizando seu reparo com maior rapidez e menor custo, sem contar a melhoria na qualidade de vida e segurança dos moradores e na valorização do empreendimento.

7.4 Responsabilidades Relacionadas à Manutenção da Edificação

A convenção de condomínio, elaborada de acordo com as diretrizes do Código Civil Brasileiro (nos seus artigos 1332, 1333 e 1334), estipula as responsabilidades, direitos e deveres dos condôminos, síndico e conselho consultivo e/ou fiscal. O regimento interno, aprovado conjuntamente com a convenção na assembleia de instalação do condomínio, complementa as regras de utilização do empreendimento.
Ressalta-se a importância dos envolvidos em praticar os atos que lhes são atribuídos pela legislação, pela convenção e pelo regulamento interno.
Relacionamos abaixo algumas responsabilidades referentes à manutenção das edificações, diretamente relacionadas às ABNT NBR 5674, ABNT NBR 14037, ABNT NBR 15575 e às normas específicas de diversos sistemas que possuem descrição de manutenções necessárias, além de outras sugestões:

Habiarte

- Entregar o Termo de Garantia, Manual do Proprietário e Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação, conforme ABNT NBR 14037;
- Entregar as notas fiscais dos equipamentos para o síndico do condomínio;
- Entregar um jogo completo de plantas e especificações técnicas do edifício, conforme ABNT NBR 14037 ao condomínio;
- Fornecer os documentos relacionados no item 8.4 deste manual;
- Prestar esclarecimentos técnicos sobre materiais e métodos construtivos utilizados e equipamentos instalados e entregues ao edifício;
- Providenciar serviços de assistência técnica dentro do prazo e condições de garantia.

Síndico

- Administrar os recursos para a realização da manutenção;
- Assegurar que seja estabelecido o modo de comunicação apropriado em todos os níveis da edificação;
- Coletar e manter arquivados os documentos relacionados às

atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados, respectivos registros de sua realização etc.), durante o prazo de vida útil dos sistemas da edificação;

- Contratar e treinar funcionários para a execução das manutenções;
- Contratar empresas (capacitadas ou especializadas, conforme complexidade e riscos) para realizar as manutenções;
- Convocar assembleia geral, a fim de aprovar os recursos para a realização das manutenções;
- Efetuar o controle do processo de manutenção;
- Elaborar e implantar plano de transição e esclarecimento de dúvidas que possam garantir a operacionalidade do empreendimento sem prejuízos por conta da troca do responsável legal. Toda a documentação deve ser formalmente entregue ao sucessor;
- Elaborar, implantar e acompanhar o sistema de gestão de manutenção e o planejamento anual das atividades de manutenção;
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista ou, na sua falta, de um responsável técnico, qualquer alteração nos sistemas estruturais da edificação ou sistemas de vedações horizontais e verticais, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista ou, na sua falta, de um responsável técnico, consulta sobre limitações e impedimentos quanto ao uso da edificação ou de seus sistemas e elementos, instalações e equipamentos, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista, ou na sua falta, de um responsável técnico, toda e qualquer modificação que altere ou comprometa o desempenho do sistema, inclusive da unidade vizinha, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Fazer cumprir as normas técnicas pertinentes ao condomínio, bem como normas e leis de segurança e saúde dos trabalhadores;
- Gerenciar e manter atualizada a documentação, seus registros e seu fluxo pertinente à gestão da manutenção do edifício;
- Gerir as atividades de manutenção, conservação das áreas comuns e equipamentos coletivos do condomínio.

Conselho Deliberativo ou Fiscal

- Acompanhar e sugerir melhorias na gestão do programa de manutenção.

Proprietário/Usuário

- Ao realizar a manutenção em seu imóvel, observar e seguir o estabelecido no Manual do Proprietário;
- Fazer cumprir e prover os recursos para a realização das atividades de manutenção, bem como para o programa de gestão da manutenção das áreas comuns.

Administradoras

- Realizar, total ou parcialmente, as funções administrativas do síndico, conforme condições de contrato entre o condomínio e a administradora aprovado em assembleia;
- Prestar assessoria para a elaboração e implantação do programa de gestão de manutenção do edifício.

Zelador/Gerente Predial

- Fazer cumprir os regulamentos do edifício e as determinações do síndico e da administradora;
- Coordenar os serviços executados pela equipe de manutenção local e das empresas terceirizadas;
- Registrar as manutenções realizadas e comunicar à administradora e ao síndico;
- Comunicar imediatamente ao síndico ou à administradora qualquer defeito ou problema em sistemas e/ou subsistemas do edifício, ou seja, qualquer detalhe funcional do edifício;
- Prestar suporte ao síndico ou à administradora para coleta e arquivamento dos documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados etc.) e dos componentes do controle de registro das manutenções, desde que em conformidade com contrato de trabalho e convenção coletiva;
- Fiscalizar para que as normas de segurança e saúde dos trabalhadores sejam rigorosamente cumpridas por todos os funcionários e/ou terceirizados no condomínio.

Equipe de Manutenção Local

- Executar os serviços de manutenção, de acordo com as nor-

mas técnicas, atender ao sistema de gestão de manutenção do edifício, desde que tenha recebido orientação e possua conhecimento de prevenção de riscos e acidentes;
- Cumprir as normas vigentes de segurança e saúde do trabalhador;
- O trabalho somente deverá ser realizado se estiver em conformidade com contrato de trabalho, convenção coletiva e com a função por ele desempenhada.

Empresa Capacitada
- Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas e capacitação ou orientação recebida, conforme a gestão da manutenção;
- Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc.;
- Utilizar materiais, equipamentos e executar os serviços em conformidade com normas e legislação, mantendo, no mínimo, o desempenho original do sistema;
- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos;
- Cumprir as normas vigentes de segurança e saúde do trabalhador.

Empresa Especializada
- Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas, projetos, orientações do Manual do Proprietário, Manual das Áreas Comuns e orientações do manual do fabricante do equipamento;
- Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc.;
- Utilizar materiais e produtos de qualidade na execução dos serviços, mantendo ou melhorando as condições originais;
- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos;
- Fornecer, quando necessário, documentação de responsabilidade técnica pela realização dos serviços e suas implicações;
- Cumprir as normas vigentes de segurança do trabalho.

8 Informações Complementares

8.1 Meio Ambiente e Sustentabilidade

É importante que os responsáveis estejam atentos aos aspectos ambientais e promovam a conscientização dos moradores e funcionários para que colaborem em ações que tragam benefícios, como:

Uso Racional da Água

- Verificar mensalmente as contas para analisar o consumo de água e checar o funcionamento dos medidores ou existência de vazamentos. Em caso de oscilações, chamar a concessionária para inspeção;
- Orientar os moradores e a equipe de manutenção local para aferir mensalmente a existência de perda de água (torneiras "pingando", bacias "escorrendo" etc.);
- Orientar os moradores e a equipe de manutenção local quanto ao uso adequado da água, evitando o desperdício. Exemplo: ao limpar as calçadas, não utilizar a água para "varrer".

Uso Racional da Energia

- É recomendado o uso adequado de energia, desligando, quando possível, pontos de iluminação e equipamentos. Lembre-se de não atingir os equipamentos que permitem o funcionamento do edifício (ex.: bombas, alarmes etc.);
- Para evitar fuga de corrente elétrica, realizar as manutenções sugeridas, como: rever estado de isolamento das emendas de fios, reapertar as conexões do quadro de distribuição e as conexões de tomadas, interruptores e ponto de luz e, ainda, verificar o estado dos contatos elétricos, substituindo peças que apresentam desgaste;
- É recomendado o uso de equipamentos que possuam bons resultados de eficiência energética, como o selo PROCEL em níveis de eficiência A ou B ou de desempenho semelhante.

Resíduos Sólidos

- É recomendado implantar um programa de coleta seletiva no edifício e destinar os materiais coletados a instituições que possam reciclá-los ou reutilizá-los;
- No caso de reforma ou manutenções, que gerem resíduos de construção ou demolição, atender à legislação específica.

8.2 Segurança

- Estabelecer critérios de acesso para visitantes, fornecedores, representantes de órgãos oficiais e das concessionárias;
- Contratar seguro contra incêndio e outros sinistros (obrigatório), abrangendo todas as unidades, partes e objetos comuns;
- Utilizar os ambientes para os fins a que foram destinados, evitando usá-los para o armazenamento de materiais inflamáveis e outros não autorizados;
- Utilizar e zelar pela utilização adequada dos equipamentos para os fins que foram projetados.

8.2.1 Segurança do Trabalho

O Ministério do Trabalho regulamenta as normas de segurança e saúde dos trabalhadores. Dentre as 36 normas existentes atualmente, algumas que possuem ampla implicação no setor são:

- A Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 7 (NR 7) que obriga a realização do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO;
- A Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 9 (NR 9) que obriga, em todo condomínio, a realização do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), visando a minimizar eventuais riscos nos locais de trabalho;
- A Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 10 (NR 10), que diz respeito à segurança em instalações e serviços em eletricidade, estabelece os requisitos e condições mínimas, objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade;
- A Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 18 (NR 18), que se refere às condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção, deve ser considerada pelo condomínio em relação aos riscos a que os funcionários próprios e de empresas especializadas estão expostos ao exercer suas atividades. No caso de acidentes de trabalho, o síndico é responsabilizado;
- A Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 35

(NR 35), que se refere a trabalho em altura, também deve ser considerada pelo condomínio em relação aos riscos a que os funcionários próprios e de empresas especializadas estão expostos ao exercer suas atividades. No caso de acidentes de trabalho, o síndico é responsabilizado. Portanto, são de extrema importância os cuidados com a segurança do trabalho.

As demais também devem ser analisadas e atendidas em sua totalidade.

8.3 Operação dos Equipamentos e Suas Ligações

Deverá ser elaborado um planejamento da manutenção, conforme diretrizes da ABNT NBR 5674. No capítulo 6, descrevemos uma recomendação sobre as ações a serem adotadas em diversos sistemas.

8.3.1 Pedido de Ligações

O edifício já é entregue com as ligações definitivas de água, telefone e luz.
Providenciar nas concessionárias os pedidos de ligações locais individuais de telefone, luz com antecedência, pois elas demandam certo tempo para serem executadas.

Telefone 10315
Luz 0800 0101010 – Padrão bifásico

8.3.2 Modificações e Reformas

Caso sejam executadas reformas nas áreas comuns, é importante que se tomem os seguintes cuidados:

- O edifício foi construído a partir de projetos elaborados por empresas especializadas, obedecendo à legislação brasileira e às normas técnicas. A Habiarte não assume responsabilidade sobre mudanças (reformas). Esses procedimentos acarretam perda da garantia;
- Alterações das características originais podem afetar os seus desempenhos estrutural, térmico, acústico, dos sistemas do edifício etc. Portanto, devem ser feitas sob orientação de profissionais/empresas especializadas para tal fim. As alterações nas áreas comuns, incluindo a alteração de elementos na fachada, só podem ser feitas após aprovação em assembleia de condomínio, conforme definido na convenção do empreendimento;
- Consulte sempre profissional habilitado tecnicamente para avaliar as implicações nas condições de estabilidade, segurança, salubridade e conforto, decorrentes de modificações efetuadas;
- Toda reforma deve ser formalmente autorizada pelo síndico

mediante projeto conforme as diretrizes das normas da ABNT referentes aos sistemas que sofrerão alterações e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- As reformas somente deverão ocorrer em consonância com a norma ABNT específica sobre a gestão das reformas;
- As reformas do edifício deverão atender na íntegra às definições descritas no regimento interno do condomínio e legislações que tratam desse assunto;
- Após as reformas, os manuais da edificação deverão ser adequados conforme determina a ABNT NBR 14037.

8.3.3 Decoração

- No momento da decoração, verificar as dimensões dos ambientes e espaços no projeto de arquitetura, para que transtornos sejam evitados no que diz respeito à aquisição de mobília e/ou equipamentos com dimensões inadequadas. Atentar também para a disposição das janelas, dos pontos de luz, das tomadas e dos interruptores;
- A colocação de telas e grades em janelas deverá respeitar o estabelecido na convenção e no regulamento interno do condomínio;
- **Não foram previstas cargas para envidraçamento das lajes técnicas;**
- Não encostar o fundo dos armários nas paredes para evitar a umidade proveniente da condensação. É aconselhável a colocação de um isolante, como chapa de isopor, entre o fundo do armário e a parede;
- Nos armários e nos locais sujeitos à umidade (sob as pias), utilizar sempre revestimento impermeável (tipo melamínico);
- Para fixação de acessórios (quadros, armários, cortinas, saboneteiras, papeleiras, suportes) que necessitem de furação nas paredes, é importante tomar os seguintes cuidados:
- Observar se o local escolhido não é passagem de tubulações hidráulicas, conforme detalhado nos projetos de instalações hidráulicas;
- Evitar perfuração na parede próxima ao quadro de distribuição e nos alinhamentos verticais de interruptores e tomadas, para evitar acidentes com os fios elétricos;
- Para furação em geral, utilizar, de preferência, furadeira e parafusos com bucha. Atentar para o tipo de revestimento,

bem como sua espessura, tanto para parede quanto para teto e piso.
- Na instalação de armários sob as bancadas de lavatórios e cozinha, deve-se tomar muito cuidado para que os sifões e ligações flexíveis não sofram impactos, pois as junções podem ser danificadas, provocando vazamentos.

8.3.4 Serviços de Mudança e Transporte

A mudança dos ocupantes das unidades autônomas deverá contemplar planejamento e atender ao regulamento interno do condomínio, respeitar os limites de espaços e capacidade de cargas por onde serão transportados os móveis e outros objetos (dimensões dos vãos e espaços, escadarias, rampas, portas, passagens, capacidade dos elevadores etc.).

8.3.5 Aquisição e Instalação de Equipamentos

- Os quadros de luz das dependências das áreas comuns são entregues com o diagrama dos disjuntores;
- Ao adquirir qualquer equipamento, verifique primeiramente a compatibilidade da sua tensão (voltagem) e potência, que deverá ser, no máximo, igual à tensão (voltagem) e potência dimensionada em projeto para cada circuito;
- Na instalação de luminárias, solicite ao profissional habilitado que esteja atento ao total isolamento dos fios;
- Para sua orientação, o consumo de energia de seus equipamentos é calculado da seguinte forma: Potência x quantidade de horas de uso por mês = Consumo kWh por mês

8.4 Documentação Técnica e Geral

A tabela abaixo relaciona os principais documentos que devem fazer parte da documentação do condomínio. Alguns deles são entregues pela construtora ou incorporadora. Os demais devem ser providenciados pelo condomínio.
Obs.:

- Incumbência pelo fornecimento inicial pode ser da Construtora, Incorporadora ou Condomínio.
- Incumbência pela renovação fica a cargo do Proprietário ou Condomínio.

Documento	Incumbência Pelo Fornecimento Inicial	Incumbência Pela Renovação	Periodicidade da Renovação
Manual do proprietário	Habiarte	Proprietário	Pelo proprietário, quando houver alteração na fase de uso.
Manual das áreas comuns	Habiarte	Condomínio	Pelo condomínio, quando houver alteração na fase de uso ou legislação.
Certificado de garantia dos equipamentos instalados	Habiarte	Condomínio	A cada nova aquisição/manutenção.
Notas fiscais dos equipamentos	Habiarte	Condomínio	A cada nova aquisição/manutenção
Manuais técnicos de uso, operação e manutenção dos equipamentos instalados	Habiarte	Condomínio	A cada nova aquisição/manutenção
Auto de Conclusão (Habite-se)	Habiarte	Não há	Não há
Alvará de aprovação e execução de edificação	Habiarte	Não há, desde que inalteradas as condições do edifício.	Não há
Auto de vistoria de corpo de bombeiros (AVCB)	Habiarte	Condomínio	Verificar legislação estadual específica

Documento		Incumbência Pelo Fornecimento Inicial	Incumbência Pela Renovação	Periodicidade da Renovação
Projetos Legais	Projeto aprovado	Habiarte	Não há	Não há
	Incêndio	Habiarte	Não há	Não há
Projetos aprovados em concessionárias		Habiarte	Não há	Não há
Projetos executivos		Habiarte	Não há	Não há
Especificação, instituição de condomínio		Condomínio - Importante: a minuta é de responsabilidade do incorporador	Não há	Não há
Ata da assembleia de instalação do condomínio (registrada)		Habiarte	Condomínio	A cada alteração do síndico
Convenção condominial		Condomínio - Importante: a minuta é de responsabilidade do incorporador	Condomínio	Quando necessário
Regimento interno		Condomínio - Importante: a minuta é de responsabilidade do incorporador	Condomínio	Quando necessário
Recibo de pagamento do IPTU do último ano de obra, boleto(s) de IPTU(s) a serem pagos, cópia do processo de desdobramento do IPTU e carnês IPTU desdobrado		Habiarte	Condomínio	Pelo proprietário, quando houver alteração na fase de uso
Recibo de pagamento da concessionária de energia elétrica (último pagamento)		Habiarte	Condomínio	Pelo condomínio, quando houver alteração na fase de uso ou legislação

Documento	Incumbência Pelo Fornecimento Inicial	Incumbência Pela Renovação	Periodicidade da Renovação
Recibo de pagamento da concessionária de água e esgoto (último pagamento)	Habiarte	Condomínio	A cada nova aquisição/manutenção
Atestado do startup do gerador	Habiarte	Não há	A cada nova aquisição/manutenção
Certificado de abrangência do grupo gerador	Habiarte	Condomínio	A cada nova aquisição/manutenção
Certificado de limpeza, desinfecção e potabilidade dos reservatórios de água potável	Habiarte	Condomínio	Não há
Declaração de limpeza do poço de esgoto, poço de água servida, caixas de drenagem e esgoto	Habiarte	Condomínio	Não há
Relatório de vistoria de entrega de obra	Habiarte	Não há	Verificar legislação estadual específica
Relação de equipamentos, móveis, eletrodomésticos, objetos de decoração entregues ao condomínio (quando aplicável)	Habiarte	Não há	Não há
Cadastro do condomínio no sindicato patronal	Habiarte	Não há	Não há
Atestado de instalações elétricas	Habiarte	Condomínio	Verificar legislação específica
Atestado de Sistema de Proteção a Descarga Atmosférica - SPDA	Habiarte	Condomínio	A cada ano

Documento	Incumbência Pelo Fornecimento Inicial	Incumbência Pela Renovação	Periodicidade da Renovação
Medição ôhmica (com terrômetro calibrado e aferido pelo INMETRO)	Habiarte	Condomínio	A cada 5 anos para edificações residenciais ou comerciais e 3 anos para edificações com grandes concentrações públicas
Modelo de programa de manutenção	Habiarte	Não há	Não há
Livro de atas de assembleias/presença	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Livro do conselho consultivo	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Inscrição do edifício na Receita Federal (CNPJ)	Condomínio	Condomínio	A cada alteração do síndico
Inscrição do condomínio no ISS	Condomínio	Condomínio	Não há
Inscrição do condomínio no sindicato dos empregados	Condomínio	Condomínio	Não há
Apólice de seguro de incêndio ou outro sinistro que cause destruição (obrigatório) e outros opcionais	Condomínio	Condomínio	A cada ano
Relação de proprietários	Condomínio	Condomínio	A cada alteração

Documento	Incumbência Pelo Fornecimento Inicial	Incumbência Pela Renovação	Periodicidade da Renovação
Procurações (síndico, proprietários etc.)	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Documentos de registros de funcionários do condomínio de acordo com a CLT	Condomínio	Condomínio	A cada alteração de funcionário quando aplicável
Certificado de teste dos equipamentos de combate a incêndio	Habiarte	Condomínio	Verificar legislação vigente
Cadastro do condomínio junto às concessionárias de serviços	Habiarte	Condomínio	Não há (desde que inalteradas as condições do edifício)

Importante:
Os documentos relacionados devem ser mantidos em local seguro. Seu conteúdo somente deverá ser utilizado para fins de garantia de funcionalidade do edifício e comprobatória de atendimento e quesitos legais.

Observações:
1. O síndico é responsável pelo arquivo dos documentos, garantindo a sua entrega a quem o substituir, mediante protocolo discriminando item a item;
2. Recomenda-se que o síndico guarde os documentos legais e fiscais no mínimo por 10 anos; documentos referentes a pessoal, 30 anos; e documentos do programa de manutenção pelo período de vida útil do sistema especificado em projetos;
3. Recomenda-se que os documentos comprobatórios da realização da manutenção sejam organizados e arquivados de acordo com a norma ABNT NBR 5674, de modo a evidenciar a realização das manutenções previstas no programa de manutenção da edificação;
4. Os documentos devem ser guardados para evitar extravios, danos e deterioração e de maneira que possam ser prontamente recuperáveis, conforme descreve a ABNT NBR 5674;
5. Os documentos podem ser entregues e/ou manuseados em meio físico ou eletrônico;

6. No caso de troca de síndico, deverá haver a transferência da documentação do condomínio mediante protocolos discriminados item a item;
7. Os documentos entregues pela Habiarte são em cópias simples, conforme documento específico;
8. As providências para a renovação dos documentos, quando necessárias, são de responsabilidade do síndico.

8.5 Atualização do Manual

O proprietário ou condomínio é responsável pela atualização do conteúdo deste manual quando da realização de modificações na edificação em relação ao originalmente construído e documentado no manual original:

a) a atualização deve necessariamente incluir a revisão e correção de todas as descrições técnicas e projetos da edificação, além da revisão do manual;
b) a atualização do manual pode ser feita na forma de encartes que documentem a revisão de partes isoladas, identificando, no corpo do manual, os itens revisados, ou na forma de uma nova estrutura, dependendo da intensidade das modificações realizadas na edificação;
c) a atualização do manual é um serviço técnico, que deve ser realizado por empresa ou responsável técnico;
d) recomendamos que as versões desatualizadas do manual sejam claramente identificadas como fora de utilização, devendo, porém, serem guardadas como fonte de informações sobre a memória técnica da edificação.

8.6 Solicitação de Assistência Técnica

A Habiarte se obriga a prestar, dentro dos prazos de garantia estabelecidos, o serviço de assistência técnica. Deve informar o procedimento que adotará para realizar o atendimento ao cliente, incluindo o esclarecimento de dúvidas referentes à manutenção, garantia e assistência técnica.
Caberá ao proprietário ou seu representante solicitar formalmente a visita de representante da Habiarte, sempre que os defeitos se enquadrarem dentre aqueles integrantes da garantia. Caso seja constatado na visita de avaliação dos serviços solicitados que esses serviços não estão enquadrados nas condições da garantia, poderá ser cobrada taxa de visita.

Contato
Tel.: (16) 3323-3024
E-mail: contato@habiarte.com

Ribeirão Preto, maio de 2014

Habiarte
PDG